Niedenzu, Franz.

De genere byrsonima, pars posterior.

1901.

Arbeiten

aus

dem botanischen Institut

des

Kgl. Lyceum Hosianum

in

Braunsberg, Ostpreussen.

I.

De genere Byrsonima.

(Pars posterior.)

Autore Franc. Niedenzu.

Braunsberg, 20. Juni 1901.
Heyne's Buchdruckerei (G. Riebensahm).

Vorwort.

Unter den derzeitigen Verhältnissen ist es mir nicht möglich, Sämereien im hiesigen Kgl. botan. Garten zu sammeln oder sammeln zu lassen und, wie anderwärts üblich, durch Ausgabe eines Samenkataloges den Schwesterinstituten zum Tausch anzubieten. Als Gegengabe für die von anderen botanischen Gärten bezogenen Sämereien konnte ich bisher seit einigen Jahren meine Index-Abhandlungen an die anderen Gärten sowie an die Herren Collegen versenden. Zugleich verfolgte ich damit den Zweck, zum weiteren Austausch von Arbeiten anzuregen und damit zur Bereicherung der zur Zeit noch sehr dürftigen Bibliothek des hiesigen botanischen Institutes beizutragen.

Um nun sowohl jenen wie diesen Zweck auch fernerhin zu fördern, beabsichtige ich, da mir die Möglichkeit zu weiteren häufigeren Publikationen im Index Lectionum des Lyceum Hosianum nicht mehr gegeben ist, fortan derartige Arbeiten je nach Bedarf in Form von zwanglos erscheinenden Heften im Format des Index herauszugeben.

Es sollen hierin zunächst die noch ausstehenden Monographien der grossen Malpighiaceen-Gattungen veröffentlicht werden, und zwar zuvörderst der zweite Teil (und zugleich Schluss) der im Index für das Sommer-Semester 1897 begonnenen Arbeit „De genere *Byrsonima*."

Braunsberg, den 20. Juni 1901.

Prof. Dr. F. Niedenzu.

De genere Byrsonima.

(Pars posterior.)

Autore F. Niedenzu.

Clavem generis *Byrsonimae* perspectis tantum speciminibus herbariorum Berolinensis, Indiae occidentalis, Monacensis in Indice Lectionum Lycei Hosiani anno 1897 inceptam hoc loco mihi exsecuturo quaedam l. c. dicta repetere, quaedam emendare liceat, jam quaesitis etiam speciminibus herbariorum Bruxellensis, Candolleani, Christianiensis, Gottingensis, Grisebachiani, Hauniensis, Vindobonensis, Vratislaviensis necnon scripturis plerisque *Byrsonimas* quasdam tractantibus.

Respectis notis quoque anatomicis persuasum mihi habeo species duas (*Byrs. longibracteatam* Mart. et *Byrs. rugosam* Benth.) characteribus etiam morphologicis distinctas potius e genere excludendas et generi proprio attribuendas esse, qua de re *Byrsonimis* propriis descriptis tractabo.

Clavis.

I. Antherae loculi apice connectivo longiores s. subaequilongi (raro $^1/_4$ s. $^1/_5$ ab ipso superati).

Subgen. **I. Brachyzeugma.**

1. Bracteae ± utrinque (subtus densius) sericeae, sicut ramuli novelli racemique necnon pedicelli graciles, s. demum glabratae, pleraeque 1—2$^1/_2$ mm (rarae usque 5 mm) longae bracteolaeque ± conformes subaequilongae s. dimidio breviores erectae, ± coriaceae, persistentes s. floribus delapsis deciduae. Folia pleraque ± elongata, novella utrinque sericea s. subsericea s. rara tantum puberula, pede pilorum brevi s. brevissimo tenuissimoque, trabecula (exc. n. 8. *B. nitidissima)* crassa ± directa et folii faciei parallela.

Sect. **1. Sericolepis.**

A. Antherae aut penitus glaberrimae aut introrsum tantum[1]) inter loculos parallelos pilosae. Ovarium in plerisque ovatum. Putamen crassum osseum verrucosum.

Subsect. **A. Psilotheca.**

a. Folia elliptica s. ovalia s. oblonga s. lanceolata, (exc. *B. nitidissima)* apice ± acuminata basique in petiolum ± longiusculum attenuata, eximie penninervia, nervis primariis ± crebris ac ± directis. Antherae oblongo-lineares s. lineares (exc. n. 2 et 8), introrsum inter loculos lineares sericeae (et loculis et connectivo ibidem piliferis[1])). Bracteae bracteolaeque ± acutae. Ser. **a. Rhabdoneura.**

α. Folia adulta glaberrima s. subglabrata. Ovarium jam primum glaberrimum s. demum glabratum. Subser. *α.* **Psilophyllos.**

I. Racemi compositi . . . . Sepala eglandulosa . . . . — Guiana; Venezuela (Ayres 469). **1. B. gymnocalycina** Juss.

II. Racemi simplices . . . Sepala biglandulosa . . .

1. . . . Antherae obovoideae . . . — Jamaica (Bertero; Wullschlägel 1345 et 1425: Fairfield; Alexander: Jan. 1850; Wright; Wilson; March 1425 et 1690). **2. B. Berteroana** Juss.[2])

2. . . . Antherae ± lineares . . . . — Brasilia (loco non indicato) (herb. Link; Hoffmannsegg [herb. Willdenow]); Minas (Glaziou 18924 [forma transitum in var. *γ* exhibens]: Curalimbi prope Diamantina); Goyaz (Ule 42—2776: Chapadoes prope Meiaponte); Amazonas (Martius: in silvis montanis ad Araracoara, et: in silvis ad Ega; Schwacke III. 603 [„Muricy“]: Manaos); Pará (Pöppig 2953: in silvis littoreis insulae Colares prope Pará; Wullschlägel 48: Berlyn in arenosis apricis; Spruce 765: juxta Caripi; Burchell 9668); Guiana batava (Rolander [in herb. Schumacher]; Hostmann 1009 [*B. Hostmanni* Bth. = *B. lanceolata* Miq. e Benth.]; Hohenacker 438 [*B. crassifolia* Hohenack. nec Kth.]); Guiana gallica (Leprieur 308); Venezuela (Karsten: S. Maria, Cumana); Columbia (Hayes 349: in silvis isthmi Panamensis); ins. S. Trinitatis (Sieber 311; Reliqu. Crueger: Bot. Gard. Herb. 1603); Barbados (ex herb. Kew.); ins. S. Vincentii (Hook. 837; H. H. et G. W. Smith 229 et 449); ins. S. Luciae (Ramage); Martinica (Sieber 123 [*Banisteria laurifolia* Sieb.]; Plée; Isert 1787; Hahn 130 et 1516 [*B. sericea* Hahn nec D. C.]; Duss 623 et 1475); Dominica (Imray 318 et 1888; Ramage); Guadalupa (Bertero; Perrottet; Duss 2416); Montserrat (Ryan; herb. Link [„*Malpighia coriacea* Sw.“]); Antigua (herb. Vindob.); ins. S. Crucis (Ryan; Benzon; Eggers; A. E. Ricksecker 461); ins. S. Joannis (Bentzon); S. Thomas (Crudy; Riedlé; Krebs; Eggers: 400 m alt.); Puertorico (Sprengel; West [herb. Vahl]; Wydler 296; Schwanecke 2; Eggers 410: in silvis ad Rioblanco prope Naguabo; Pagan 143: prope Anasco [„Maricas“ inc.]; Stahl 156 et 769: in silvis prope Bayamon; Sintenis 254: prope Maricao in silvis montanis, 1397: in silva montis Jimenes, S. de Luquillo, 1623: prope Fajardo in silvis montanis, 3975 [„Maricao“ inc.]: prope Adjuntas in silva montis Adro, 4363: prope Adjuntas, in monte Cienega ad La Lucia, 5201: prope

---

1) In *B. Berteroanae* specimine ab Alexandro lecto et in *B. spicatae* var. *propinqua* necnon in *B. hypoleuca* antherae loculi utrinque pilosiusculi.

2) Grisebach *B. coriaceam* D. C. *B. Berteroanae* Juss. synonymam esse dicit. Specimine authentico Candolleano mihi non subjecto nequeo certi quid de ista specie affirmare.

Humacao, in silvis litoralibus ad Candelero, 5930: prope Lares in sivula *Coff. arab.* ad Anon, 5976: prope Las Marias in silvis montanis ad Tabanico, 6082: prope Lares in silvula *Coff. arab.* ad Buenos Aires et 6151: prope Utuado in silvula *Coff. arab.* ad los Angeles); Hispaniola (Rich. Schomburgk 72; Meyerhoff; Eggers 2486: in silva juxta fl. Munoz, 150 m alt.; Picarda 1332 b: 1300 m alt.); Cuba (Ossa: a. 1825; Poeppig a. 1822, Jan. 1823: in silvis ad Aventura, ad Lemonal et *Banisteria saurifolia* Poepp.; Linden 2090 [*B. cubensis* var. *brachypoda* Turcz.]: Nimanima, 200 m; Wright 82); India occidentalis (loco non indicato) (Mastfelt [herb. Vahl]; Nyst 248 et 770; L. B. de Moll; herb. Kunth; ex mus. Paris. a. 1820; herb. Vindobon.).

3. B. spicata (Cav.) Rich.

f. 2. *propinqua* (Bth.) Ndz.[3]) — *B. propinqua* Bth.[3]) — *B. pulchra* D. C. (?)[4]): Antherae loculis utrinque pilosis; foliis adultis quoque ± subtus aureo-sericeis s. (in speciminibus mexicanis) subvelutino-sericeis. — Guiana batava (Wullschlägel 40, 49 et 50); Guiana gallica (Sagot 103: Mana); Guiana britannica (Rob. Schomburgk I. 469 et II. 743; Rich. Schomburgk 57 et 1335 [*B. propinqua* Benth.[3])]); Mexicum (Galeotti: Tututepique [m. Martio] et Tustla [Majo 1843]; Karwinski [*B. pulchra*[4]) fide Grisebach in herb. Engler]: Oaxaca); Guatemala (Cario [?] 1147).

f. 3. *angustifolia* Bth. — *B. biacuminata* Rusby (n. 5 in Ind. Lect. Lyc. Hos. a. 1897). — Pará (Spruce 242: in vicinibus Santarem et 765: juxta Caripi); Minas (Araujo [herb. Schwacke 9346]: Rio novo); Bolivia (Bang 1643 [*B. biacuminata* Rusby]: Tipuani).

β. Folia adulta supra glabrata ± lucida, subtus pube densa persistente sericea s. subsericea, eximie penninervia. Ovarium (in eadem specie) nunc glaberrimum nunc ± sericeum. Subser. β. **Sericophyllos.**

I. Folia basi attenuata in petiolum decurrentia, apice acute s. obtusiuscule acuminata (rarissima rotundata), pilorum brachiis altero alterum prolongantibus et pedi angulo recto impositis. Antherae lineares.

1. Folia subtus pube brevi densa appressa sericeo- s. metallico-renitentia.

+ . . . . Folia ± elliptico-lanceolata, subtus pube fulva s. aurea sericea, plerumque minora, petiolo ± tenui longiusculo . . . . Bracteae bracteolis paulo (in specimine Mendonçano duplo) longiores . . . . — *B. eglandulosa* Juss. — *B. brasiliensis* Griseb. — Brasilia. **4. B. sericea** D. C.

I. Ovarium glaberrimum s. primum apice ± sericeum, demum glabratum.

var. *α. typica* Ndz.: Calyce 10-glanduloso.

---

[3]) Jam anno 1897 (cf. Ind. Lect. Lyc. Hos. notam 13), volumine VII scripturae „London Journ. of Botany by Hooker" dictae mihi nondum subjecto et descriptione Benthamiana *B. propinquae* e Walpersii Ann. II. 196 tantum nota, hoc specimen authenticum *B. spicatae* aggregavi.

[4]) Specimine authentico Candolleano mihi non subjecto, suspicari tantum ausim *B. pulchram* D. C. cum specimine Karwinskiano convenire et hac de causa ad *B. spicatam* (Cav.) Rich. pertinere. *B. pulchrae* ab autore *B. sericeae* approximatae descriptio (Prodr. syst. nat. I. pag. 580 n. 12) haec est: „*B. pulchra*, foliis ovali-oblongis utrimque acutis subtus rufo-velutinis, racemis erectis simplicibus, drupis nucleisque ovatis apice umbonato-mucronatis. ♄ in Mexici montibus. *Malpighia rufa* fl. mex. ic. ined. Drupae coccineae. Petala cordata, nascentia flava dein rubescentia." Quae descriptio cum speciminibus supra citatis convenire videtur.

f. 1: Ovario jam primum ± glaberrimo: Rio de Janeiro (Sello II. it. [Jul. 1818] B 1864—105—267— HB 351: inter Campos et Vittoria, et + 272 HB; . . . . . .: herb. Hornemann; Langsdorff p. p.: Corcovado; Gardner 5397 p. p.; Casaretto 655; Schenck 1581: Restinga de Copacabana et 1645: Restinga prope Lagoa de Rodrigo de Freitas).

f. 2: Ovario apice primum ± sericeo: Rio de Janeiro (Princ. de Wied [Sept. 1815 et 1816]: in arenosis prope Cabo Frio; Sello I. it. [a. 1815] 267, 351 et 421: inter Campos et Vittoria; Martius: in editioribus silvis M. Corcovado prope Sebastianopolin; Blanchet 10; Lam. [?] 43; Sesuloh 192 et 221; Luschnath [ded. Dr. Lucae]; Lund; Raben: a. 1835; Guillemin 130 et 259: Corcovado; Gardner 5397 p. p.; Widgren 751; Merkel; Riedel; Mikan; Warming; herb. Reichenbach f. 169; Glaziou 61: Copacabana ad lit. maris, 725 [„Murici“]: Restinga de Copacabana, et 9688: S. Fidelis prope Campos; Schenck 2129 et 2156: Corcovado, 2259: Restinga de Copacabana, 2436: Morra da bon vista et 3832: Cabo Frio; Moura 641: Maná et 648: Suruhy; Mendonça 244 [forma bracteis bracteolas duplo superantibus]: Copacabana); Minas (Martius 1177 p. p.; Gardner 4468); Bahia (Martius: in silvis et inter arbores humiliores ad Rio das Cortas; Blanchet 224, 694 et 991 [a. 1832], 1247 et Jacobine Moritiba [a. 1842]; Salzmann 89 [*Malpighia rutilans*]: in collibus; Casaretto 2138: Passagera prope Bahiam); Piauhy (Martius: in silvis campestribus); — Brasilia tropica (Burchell [26. I. 1826]; Jussieu; Boaz; Cavalhao, comm. Schwarz, exped. Novara).

var. *β. eglandulosa* (Juss.) Griseb. — *B. eglandulosa* Juss.: Calyce ± eglanduloso, glandulis evanidis s. nullis. — Rio de Janeiro (Jussieu; Lund; Pohl 5708 p. p. [1494 d.][5]); Schüch [Hb. Bras. 1496 d.]; Langsdorff p. p.: Corcovado; Burchell 1782); Minas (Martius 1177 p. p. et Serro Frio; Pohl; Ackermann; Claussen 29); Bahia (Blanchet 112; . . . . . [an Salzmann 89 p. p. ?] herb. Bernhardi et *Malpighia rutilans* in herb. Vidobonensi: in collibus); Pernambuco (Gardner 946); — Glaziou 724 (forma floribus monstrosis excrescentibus et ita inflorescentiam pseudopaniculatam efformantibus).

II. Ovarium pube sericea etiam post anthesin diutius persistente ± villosum. Calyx 10-glandulosus.

var. *γ. pubescens* Ndz.: Foliis ± lanceolato-ellipticis. — Rio de Janeiro (Sello I. it. [a. 1814] L 246 et a. 18$^{4}/_{5}$: Cista secunda t. 161; Pohl 5708 p. p. [distr. 1494]: a. 1847); Bahia (Blanchet 110,

5) Specimina, quoad vidi, tantum in herb. Vindobonensi asservata; specimina „Pohl 1494“ designita ceterorum herbariorum 10-glandulifera ad var. *γ. pubescentem* pertinent.

3625[6]) et prope Ilheos; Lhotzky Dc x x 3 [?] [in herb. Candolleano „Lhostky: IV. 1831“]; Wawra et Maly 352: Ilheos).

var. *δ. angustifolia* Griseb.: Foliis lanceolato-linearibus (lat.: long. = 1: 4—5); antheris parce hispidulis. — Minas (Martius: in campis altis ad Mariana).

++ Folia oblanceolata s. obovato-oblanceolata, ± majuscula, usque 12 cm longa et 4½ cm lata, subtus pube cincrea s. raro subsulfurea aeneo- s. metallico-renitentia, petiolo crassiusculo breviusculoque. Bracteae bracteolis ± duplo longiores. **5. B. lancifolia** Juss.

var. *α. typica* Ndz.: Foliis elongatis oblanceolatis s. lineari-oblanceolatis, apice acutis s. acuminatis. — Minas (Martius 1545: Tabuleiro ad Formigas et . . . . : in Tabuleiro i. e. Campo parvis arboribus consito prope Contendas; . . . . . [herb. Zuccarini]; Vauthier 452; Warming); Goyaz (Glaziou 20778: Cerrado, Formoza; Burchell [?]); Ceará (Gardner 1488); . . . . . . (Pohl 868 [dist. 1497]: Padrocinio Paracutu).

var. *β. piauhiensis* (Mart. e Juss.) Ndz. — *B. piauhiensis* Mart. e Juss.: Foliis majoribus obovato-oblanceolatis obovatisve et apice ± obtusis. — Rio de Janeiro (Pohl 2335 [distr. 1490]: ad Conceison et Nativitade et 3004 (d. 1492): Faz. Estrema; Schwacke [23. XI. 1890]: in silva maritima ad Maná); Minas (Sello II. it. [12. XII. 1818] B . . . . c 1332: Pompeo [*B dealbata* Griseb. in Linnaea XIII p. p.]); Goyaz (Gardner 3616); Bahia (Martius: in silvulis: Tabuleiro ad Oeiras, et: in Serra das Lages); Pernambuco (Schenck 4193 et 4195: Garanhuns); Amazonas (Glaziou 9695: . . . .).

f. 2. *eglandulosa* Ndz.: Calyce eglanduloso. — Bahia (Casaretto 2011: insula Itaparica prope Bahiam).

2. Folia subtus . . . . velutina . . . . **6. B. chrysophylla** (Spr.) H. B. K.

f. 1. *glandulifera* Ndz.: Calyce 10-glanduloso. — Amazonas (Martius: ad Barra do Rio Negro); Pará (. . . . [Poeppig ?] [*B. cinerea*]: in fruticetis littoreis ad Colares, sp. fructif., Majo 1832).

f. 2. *Kunthiana* Ndz.: Calyce eglanduloso. — Amazonas (Martius: in silvis ad Coari).

3. Arbor . . . . m alta, ramis ramulisque teretibus crassiusculisque, his novellis aureo- s. ferrugineo-sericeis, mox pilis canescentibus „strato cretaceo obductis“, illis glabratis incanis rugosis lenticellisque verrucosis, ad nodos annulatis, internodiis 1—3 cm longis et (in specimine herbarii) usque 5 mm diametro. Folia lanceolata s. ovato- s. oblongo-lanceolata utrinque acuta, 4—13 cm longa, 1—5½ cm lata, margine parum revoluta, novella utrinque pube albido-sulfurea tomentoso-sericea, adulta supra (nervis basalibus exceptis) glabrata lucidaque, subtus mox pilis adpressis canescentibus conglutinatisque „strato cinereo obducta“ (Turczaninow), nervis supra

6) In herb. Bruxellensi specimen quoddam huc pertinens eidem folio, cui „Blanchet 3314: *B. nitidifolia*“, affixum asservatur.

vix, medio primariisque subtus valde et acute prominentibus, petiolo ½—1¼ cm longo pube sericea s. „strato cinereo“ obducto, stipula rotundato-ovata ± 3 mm longa petiolo adnata. Racemi — incl. pedunculo vix ½—1 cm longo — 6—8 cm longi, rhachide crassiuscula ferrugineo- s. cupreo-sericea, pedicellis subsessilibus s. brevissime (vix ultra 1 mm) pedunculatis ± recurvis et canaliculatis ± 1 cm, bracteis e basi latiore subulatis ± 3 mm, bracteolis latissime ovatis vix 1 mm longis. Sepala late ovata glandulas 10 crassas obovato-oblongas 2½—3 mm longas vix ½—1 mm superantia, (pilis faciei inferioris marginem superantibus) „superne ciliata“ (Turczaninow). Petala flava, limbo cochleari-reniformi crenulato s. ± lacero 6—8 mm diametro, ungui hamato-recurvo ± 5 mm longo. Antherae lineari-oblongae ± 3 mm longae ad loculos utrinque sericeae. Pollen . . . . Ovarium conoideo-ovoideum densissime sericeum. Drupa non suppetit. — Columbia (Schlim 687 [Majo flor.]: prope Enllanada, prov. Ocana, 4000' alt.).

7. B. hypoleuca Turcz.

II. Folia ovalia utrinque rotundata, 3—4 cm longa, 1½—2½ cm lata, adulta supra nitidissima, subtus ferrugineo-subsericea, pilorum brachiis angulo obtuso pedi impositis et inter se angulo obtuso s. recto s. etiam acuto divergentibus, petiolo stipulaque acuta 1—2 mm longis . . . . — Specimen herbarii Link (an ab Humboldt lectum: „Ins. Panumana miss. Orinocensium“?); Spruce 5638 (?): prope Maypuras, ad flumen Orenoco.

8. B. nitidissima H. B. K.

b. Folia reticulato-venosa (quamvis nervis primariis praecipuis subpaucis subparallelis), nervis prominentibus s. (tertiariis quoque) prominulis, coriacea (exc. n. 14. *B. cornifolia*), pleraque oblanceolata, apice rotundato-obtusa s. subemarginata, breviter petiolata, adulta supra s. utrinque glabrata lucidaque. Antherae oblongae s. ovales s. ovoideae s. obovoideae, loculis plerisque 2—2½ mm, connectivis 1½—2 mm longis, 1 mm diametro, pleraeque glaberrimae s. saepius in eadem specie quaedam introrsum inter loculos pilosae. Ser. **b. Dictyoneura.**[7]

α. Bracteae oblongo-lineares obtusae 2½—4 mm, bracteolae ipsis conformes s. ovales 1—2 mm longae. Subser. *α.* **Glossolepis.**

I. Folia adulta subtus quoque ± glabrata s. jam novella utrinque subglaberrima, pleraque oblanceolata s. quaedam oblanceolato-linearia s. obovata.

1. Ovarium glaberrimum.

+ Antherae oblongae introrsum inter loculos — etsi pilis hic illic perpaucis — pilosae. Racemi laxiflori ± elongati, pedicellis quibusdam pedunculatis. Folia pleraque apice brevissime rotundato-obtusiuscule acuminata. — Brasilia media. **9. B. intermedia** Juss.

I. Folia 4—10 (—12) cm longa, 1½—4½ (—6½) cm lata.

f. 1. *latifolia* Griseb.[8] — Matto Grosso (Exped. Regnell. I.

---

[7]) A serie *Dictyoneura* transitus apparet ad subsectionem *Atrichothecam*.

[8]) Specimina quaedam hujus formae — praecipue Martius 651 et 655 — *B. spicatae* (praesertim foliorum nervatura) quam maxime affinia (esti foliorum forma diversa) sunt. Qua de causa equidem non dubito, quin et *B. spicata* et *intermedia* et *laxiflora* ortae sint e specie quadam eademque occupante regionem circa fl. Amazonum in civitate Alto Amazonas atque affini, ut videtur, *B. gymnocalycinae*.

1114: Cujabá; Pilger 212 et H. Meyer 3: prope Cujabá in Serradao); Goyaz (Glaziou 20779: Cabeceiras do Rio Gama); Minas (Martius 253 [specimen monstrosum], 651, 655 [specimen monstrosum] et 1176 p. p. [*B. bumeliifolia* var. *glabrifolia* e Mart.]; Ackermann; Claussen 399 p. p. resp. 1399 p. p.; Stephan: Congonhas do Campo; Widgren 404 p. p. et 1001; Regnell I. 35 [*B. ligustrifolia*]; Schüch: hb. Bras. 5668 [d. 1487]: Serra de Maracu; Lindberg 227: Caldas, in campis; Warming [*B. vacciniifolia* var. *cearensis* Gris. in Vid. Medd. 1875 p. p. [9]]: ad Lagoa Santa; Moura; Schenck 3440: Congonhas do Campo); S. Paulo (Sello 3. it. [8. V. 1819]: . . . . c 1342 et 4. it. [23. III. 1829]: 5602: Campo; Lund 1051: in campis prope Taubate; Regnell I. 35 **; Burchell 3985 et 4681 — 56); Paraná (Sello 4. it. 5140: Campo Serrado prope Caxambu resp. 5128 [25. II.]; Löfgren 255, 553: Rio Claro, 749: inter Brotas et S. Carlos, Beira estrada, et 1156: Monte Allegro, Capoeira beira corrego); — Riedel [*B. laevigata*]; Raben: Ytu; Schüch 328; Tamberlik: Bras. occid.

II. Folia 3—9 cm longa, 1—3 (—3½) cm lata.

f. 2. *vulgaris* Ndz.: Racemis propriis (i. e. excl. pedunculo) 8 cm non excedentibus. — Minas (Sello 3. it.: B 1865 — c 1341 p. p. [*B. bumeliifolia* var. *glabrifolia* e Griseb. in Linn. XIII. 353 p. p.]; Martius 906 p. p: in campis editis M. Itacolumi prope V. R., 962: in campis altis prope urbem Ouro Preto et in silvis caeduis, locis montosis ad V. R. et 1176 p. p. [ded. Riedel]: Caxoeira do Campo; . . . . 31 [ded. Delessert]: in campis; Ackermann; Claussen 16 [*B. campestris*] [specimen ad *B. ligustrifoliam* spectans], 59 A, 60 A, 111 A, 399 p. p. et 1399 p. p.; Riedel: Cachoeira do Campo; Widgren 404 p. p.; Pohl 231, 289, 1544 [10]) [*B. spicata*]: Barbacena, Serra d'ourada; Casaretto 2831: Cachoeira do Campo; Bunbury: in campis; Warming: ad Lagoa Santa; Mendonça 520: Caraça et 971: S. José dos Campos; Schwacke 7280: ad S. Juliao, in campis elevatis, 7607: S. de Lavras Novas et 9345: Ouro Preto; Schenck 3106: Sitio et 3345: Campos de Barbacena; Moura 657: Barbacena); Piauhy (Warming: 29. VI. 1863: in campis); Rio de Janeiro (Glaziou 10354); S. Paulo (Sello 4. it.: 5358—489; Burchell 4096); — Schüch 327 (*B. spicata*); Raben 926; Weddell 1068; Reinhardt; Pohl . . . (d. 1551).

f. 3. *macrobotrya* Ndz.: Racemis propriis 8—18 cm longis. — S. Paulo (Martius 463); Sello s. n. locove.

III. Folia 2—5 cm longa, ⅔—1½ cm lata.

f. 4. *parvifolia* Ndz. — Minas (Martius 1176 p. p. [herb. Monac.]).

---

9) Huc pertinet etiam illud specimen ab autore ipso citatum „inflorescentia paniculata."

10) Hi tres numeri eidem schedulae in herb. Vindobonensi inscripti sunt.

2

IV. Folia lineari-oblonga, 3—8 cm longa, $^1/_3$—2 cm lata.

f. 5. *angustifolia* Ndz. — Goyaz (Pohl 5707: Chapada S. Marcos).

++ Antherae oblongo-ovoideae s. obovoideae s. ovoideae, glaberrimae. Racemi breves ± subconfertiflori. Folia oblanceolata s. obovata, apice rotundata, basi cuneata, 1—5$^1/_2$ cm longa, $^1/_2$—2$^1/_3$ cm lata, supra lucida, petiolo 0—3 mm, stipula 1—2 mm longa.

* Folia areolata, nervis etiam secundariis tertiariisque utrinque prominentibus. Pedunculi 1—3 cm longi, pedicellis crassiusculis 5—8 mm longis, gemmis nutantibus. Petalorum lamina cordiformis s. ± reniformis unguem ± superans. Pili filamentacei filamenta non aequantes. Connectivum loculos subaequans. Styli ovarium sphaeroideum duplo superantes. — Paraná (Sello 4. it.: 4755 [11]) [26. II. sc. a. 1828] et 4893 [25. I.]; Schwacke 1104: in campis ad Rio do Salto prope Palmeiras).

10. B. brachybotrya Ndz. n. p.

** Folia basi cuneata, utrinque sublaevia et ± lucida, costa media sola prominente, petiolo 2—6 mm longo. Pedicelli graciles 9—13 mm longi. Gemmae in plerisque speciminibus ± erectae. Petalorum unguis gracilis lamina late reniformi ± longior. Connectivum plerumque loculos parum superans. Styli ovario ovoideo 3plo longiores.

O Racemi proprii ± multiflori 2—4$^1/_2$ cm longi, pedunculo 1—2 cm longo, bracteis bracteolas subduplo superantibus. Antherae oblongo-ovoideae 1$^1/_2$—2$^1/_4$ mm longae. Pili filamentacei filamenta superantes. — *Malpighia cuneata* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Moscou. XXXI. (1858) II. p. 390. — Barbados (Herb. Munro; Waby 124); Dominica (Ramage; Eggers 613 b: in fruticetis ad Grande Baye, 300 m, et 1084); Guadalupa (Bertero; l' Heramier; Duchassaing [*B. nitida*]); Desiderata (Duss 2891); Barbuda (Nicholls); ins. S. Thomae (Krebs; herb. Mus. Paris.; Eggers 122); Puertorico (West [*Malpighia buxifolia*]; Stahl 157: prope Loiza in maritimis arenosis [„Palo de doncello" inc.] et 1014: prope Cangrejos in fruticetis litoralibus; Sintenis 619: prope Salinas de Cabo Rojo in silvis litoralibus, 5500: prope Rincon in declivibus umbrosis ad Barrio del pueblo, 5577 et 5671: prope Rincon in montibus umbrosis ad Barrio Punta; Heller 4547: prope Mayaguez, 700'); Hispaniola (Rob. Schomburgk 28 et 34*); Cuba (Otto a. 1825; Linden 1968 [*Malpighia cuneata* Turcz.]: prope Santiago, Pinal de los Hondones; Ramon de la Sagra 533: prope Habana; Wright 1150); Antillae (loco speciali non indicato) (Richard [*Malpighia cuneifolia*]; Léman; Benzon; Voigt; Seramp; herb. Kunth; herb. Link; herb. Sprengel; herb. Schwaegrichen); Bahamas (herb. Munro: Nassau; Märter; Schultes; Eggers 3846: Fortune

---

[11] In herb. Berolinensi folio cuidam bis numero 4755 signato schedula altera affixa est, cui inscriptum est:
1885 | k 1866 R. das Pedras
c 1341 | c 1347 2. Maj. 20
Paraná 15. . . • 18.

Island et 4113: Hog Island; Northrop 367: Andros, Nicolstown); Key West prope Floridam (Rugel 110); Florida (Curtis 501: Boca Chica Key, South Florida: in nemoribus regionis calcareae; Cabanis). — Culta in India orientali (Lamarck-Piquet; herb. Wallich 2043 [*Malpighia glabra*]; Hook f. et Th. [*B. lucida* p. p.]).
11. B. lucida (Swartz) D. C.

OO Racemi bi- s. quidem pauciflori corymbiformes, plerique sessiles, bracteis bracteolas subaequantibus. Antherae ovoideae $^3/_4$ mm longae. Pili filamentacei filamentis breviores. Folia utrinque nitidissima, margine valde revoluta. — Cuba (Wright 84 et 84 a: prope villam Monte Verde dictam, Cuba orient.). **12. B. biflora** Griseb.

2. „Ovarium sericeo-pubescens. Antherae oblongae. Racemi 5—8 cm longi densiflori, pedicellis sessilibus 4—5 mm longis, bracteis 2 mm longis subulatis. Folia obovata 8—13 cm longa, 4—$6^1/_2$ cm lata, juniora pilis rariusculis brevissimis conspersa, adulta fere glabrata, supra lucida, coriacea, vix petiolata, stipula 4 mm longa fere tota adnata. — S. Paulo.“ **13. B. paulista** Juss.[12])

II. Folia adulta quoque subtus ±, sicut racemi, tomento brevi rufo- s. ferrugineo- s. incano-velutina.

1. Folia oblanceolata s. oblonga, 4—8 cm longa, $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm lata, basi acuta in petiolum 3—7 mm longum subgracilem producta, stipula $1^1/_2$—2 mm longa. Racemi ± composito 4—8 cm longi, pedunculo 3 cm, pedunculis secundariis 1—3 mm longis ± ramosis, pedicellis 8—12 mm longis. — Maranhao (G. Don 82 [*B. sericea*]); Bahia (Blanchet); Minas (Martius 1184: in sepibus montium ad Taparoca et Tapanhoacanga, district. adamantium); S. Paulo (Raben 765 [13]) [Dec. 1835]: inter S. Paulo et Sorocaba). **14. B. bumeliifolia** Juss.

2. Folia oblanceolato-linearia (long.: lat. = 6—10: 1), 3—10 cm longa, $^1/_2$—$1^1/_4$ cm lata, apice rotundata, subtus partim glabrata, pedunculo stipulaque 1—3 mm longis. Racemi 2—6 cm longi, pedunculo 2—4 cm, pedicellis 8—12 mm longis, basi interrupti, apice umbellatim contracti. — Minas (Sello 6. it. 1349 [14]) [13. VIII.]; Claussen 52: Rio d' Itabira, 107 A et 196; Mendonça 243: Caraça; Glaziou 18925: S. da Mangabeira; Schwacke 8382: S. do Cipo; Ule 2455; Caraça).
15. B. oxyphylla Juss.

3. Fruticulus $^1/_4$—$^1/_2$-metralis, trunco crasso 1 cm diametro, ramis ramulisque squarrosis densis creberrimis, novellis tomento ferrugineo s. fulvo velutinis, mox pube incana evanescente lucido-rubentibus, deinde glabratis, adultis cinereis rugosisque s. rugosissimis. Folia parva, 1—$3^1/_4$ cm longa, $^1/_2$—2 cm lata, e basi rotundata s. ± cordata obovata ovatave, obtusa, margine revoluta,

---

12) Forsan huc pertinent haec 3 specimina: „Pohl n. 63: Brasilia“ et „Tamberlik: Bras. occid.“ in herb. Vindob. necnon „Moura 646: Arbuscula in littoreis prope Manâ, Rio de Janeiro“ pro parte in herb. Berolinensi. Attamen specimine authentico mihi non subjecto non ausim certi quid de hac re affirmare, praesertim quum folia obovata apice rotundata nervaturam *Rhabdoneurae* praebeant, Jussieu autem folia *B. paulistae* „nervis prominulis reticulata“ dixerit.

13) Hoc specimen idem esse videtur, quod a Grisebach in Fl. bras. *B. intermedia* var. *pubescens* nominatum est.

14) Folio cuidam herb. Berolinensis schedula altera affixa est, cui inscriptum invenies: „1339—13. VIII.“

rigido-chartacea, novella utrinque pubentia, adulta supra (nervis exceptis) glabrata „et glauco-virentia" (Jussieu), subtus pube brevi fulva cinereave velutina, nervis medio primariisque prominulis, rubellis, petiolo brevissimo (1—2 mm longo) crasso stipulaque ovata sublongiore hirsutis. Racemi ferrugineo-s. fulvo-hirtelli pauciflori, (incluso pedunculo 2—10 mm longo) $1\frac{1}{2}$—vix 3 cm longi, pedicellis sessilibus vix $\frac{1}{2}$ cm, bracteis bracteolisque lanceolato-oblongis resp. -linearibus 2—3 mm longis. Sepala ovata glandulas clavatas $1\frac{1}{2}$—2 mm longas $1\frac{1}{2}$ mm superantia apice revoluta. Petala (sicca) intense rosea, limbo subintegro reniformi-cochleariformi $\pm$ 4 mm longo 5 mm lato, quinti minore corrugato-crispulo, ungui valde reflexo $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ mm, quinti directo erectoque crasso $2\frac{1}{2}$—3 mm longo. Filamenta crassa; antherae ovoideae $\pm$ $1\frac{1}{2}$ mm longae, loculis connectivum utrinque (praecipue basi) excedentibus. Pollen 9—10 μ diametro. Ovarium glaberrimum globosum. Drupa non suppetit. — Bahia (Blanchet 963 [specimen elatius] et 1875 [specimen pumilum]). **16. B. microphylla** Juss.

β. Bracteae latiusculae acutae, lanceolatae s. $\pm$ ovatae, 1—2 (—3) mm longae, bracteolis conformibus ac subaequilongis. Antherae oblongae s. lineari-oblongae, glaberrimae, loculis longitrorsum (apice quoque) connectivo breviori adnatis. Folia ovalia s. ovata s. quaedam obovata. Subser. β. **Eurylepis.**

I. Folia ovalia s. obovata, pleraque basi cuneata in petiolum 1—5 mm longum decurrentia, chartacea, subpenninervia, costa nervisque (praecipue subtus) prominentibus, utrinque juniora subsericea, adulta glabrata, stipulis distinctis acutissimis subulato-lanceolatis $1\frac{1}{2}$—2 mm longis. Racemi pedunculique 2—4 cm longi, pedicellis 5—7 mm, bracteis 2—3 mm, bracteolis 1 mm longis. Sepala extus quoque glaberrima oblonga, glandulis subtriplo brevioribus. Petala rosea. Antherae lineares saepius reflexae. Ovarium ovoideum. — Minas (Regnell III. 305: cidade de Uberava; Pohl 1107: Rio Uruhu Ritiro; Tamberlik); Goyaz (Glaziou 20775: inter Hector et Lagedo et 20776: Cabeceiras do Rio Gama, in campis). **17. B. cornifolia** Ndz. n. sp.

II. Folia ovalia s. ovata, basi rotundata, brevissime (2 mm) petiolata, rigido-coriacea, nervis plerumque creberrimis prominulis. Antherae directae.

1. „Folia $2\frac{1}{2}$—5 cm longa, 1—2 cm lata, apice acuta, quaedam obliqua et inaequilatera, subtus pallidiora punctulisque creberrimis minutissimis albidis squamuloideis sub lente facilius conspicuis obsita, stipulis petiolum aequantibus distinctis acutis. Racemi 3—4 cm, pedicelli 5 mm longi. Bracteolae bractea ovata multo minores. Sepala dorso medio tantum puberula. Antherae oblongo-lineares. — Matto Grosso." **18. B. rigida** Juss.
2. Folia 2—$3\frac{3}{4}$ cm longa, 1—3 cm lata, quaedam elliptica obovatave, glaberrima et praesertim supra vernicoso-lucida, subtus paullo pallidiora et lentis ope punctulis squamuloideis obsita, petiolo 2—3 mm longo, stipula ipso dimidio breviore basique adnata. Racemi 2 cm longi, pedunculo subbreviore, pedicellis 1 cm longis, ramulorum novellorum instar pilis raris ferrugineis adspersi. Bracteae ovatae[15]) glabrae. Sepala extus quoque glaberrima, oblonga.

15) Grisebach in Fl. bras. XII. 1. p. 20 n. 47 bracteas *B. triopterifoliae* „subulatas" dicit.

Filamenta calyce longiora, crassa. Antherae cordato-lineares. Ovarium ac drupa globosa. — Bahia (Blanchet 2568: in montibus prope Jacobine-Moritiba: a. 1836, a. 1842, a. 1847 et n. 2968: a. 1857).
19. B. triopterifolia Juss.

B. Antherae loculi ± sursum divergentes utrinque pilosi, apice ± a connectivo sursum incrassato discreti (exc. *B. laxiflora*). Ovarium ± sericeum (exc. *B. laxiflora*). Bracteae pleraeque s. apice uncinatim s. omnino circinnatim recurvae 2—5 mm longae lanceolatae s. obtuso-lineares necnon bracteolae ovatae s. semiorbiculares pilis brevibus ferrugineis (s. incanis) sericeae s. velutinae sicut ramuli novelli racemique ac folia novella. Folia s. oblonga s. lanceolata s. elliptica s. oblanceolata s. obovata, utrinque acuta s. acuminata s. apice obtusiuscula, ± eximie penninervia, nervis primariorum praecipuis 8—12 directiusculis ± utrinque prominentibus. — Arbores pro genere altissimae. Subsect. **B. Trichotheca.**[16])

a. Bracteae lanceolatae s. lineari-subulatae, 2—3 (—8) mm longae, quaedam vix recurvae, pleraeque distincte uncinatae. Bracteolae pleraeque triangulari- (in *B. Indorum* rotundato-) ovatae 1—$1\frac{1}{2}$ mm longae. Pedicelli (exc. *B. Indorum*) ± pedunculati.
Ser. **a. Cyrtolepis.**

α. Ovarium glaberrimum. Antherae loculi subparalleli, connectivi crassitudine per totam longitudinem subaequali. Racemi 4—7 cm longi, pedunculo 1—3 cm, pedunculis secundariis $1\frac{1}{2}$—4 mm, pedicellis 8—12 mm longis. Bracteae directae s. vix apice recurvae, lineari-subulatae. Folia demum glaberrima concoloria, elliptica s. oblonga s. lanceolata, 4—14 cm longa, 1—$6\frac{2}{3}$ cm lata, petiolo 1—2 cm longo gracili, stipula $1\frac{1}{2}$—$2\frac{2}{3}$ mm longa. — Minas (Sello 6. it. [13. VII.] 1220[17])); Rio de Janeiro (Schott: hb. Bras. 1685; Casaretto 623: in monte Tijuco; Glaziou 6862: Floresta de Tijuco, 8579: Corcovado [vulgo „Murici"] et 10384: in summo Pico de Tijuco). **20. B. laxiflora** Griseb.

β. Ovarium (praecipue apice) ± sericeum. Antherae loculi sursum divergentes, connectivo sursum incrassato. Pedunculi secundarii 0—2 mm, pedicelli 4—7 mm longi. Bracteae a basi reflexae s. quidem apice distincte uncinatae. Petioli 6—14 mm longi crassiusculi (exc. *B. Indorum*), stipula 3—5 mm longa.

I. Folia, sicut petioli ramulique, mox glabrata demum utrinque glaberrima lucidaque, ± oblanceolata, apice breviter et obtuse acuminata, basi cuneata, supra (sicca) nigrescentia, subtus fere concoloria. Ramuli novelli sericei, vetustiores cortice griseo obtecti.

1. Folia 7—14 cm longa, 2—5 cm lata, nervis (medio excepto) subtus prominulis, supra magis prominentibus. Racemi 6—8 cm longi, pedicellis breviter pedunculatis. — Peruvia (Pöppig 2214: Maynas: Yurimaguas, in silvis primaevis ad fluv. Amaz.). **21. B. arthropoda** Juss.

2. „Arbor peralta." Folia 6—15 cm longa, $1\frac{3}{4}$—6 cm lata, basi in petiolum 6—10 mm longum decurrentia, supra laevia, nervis (praecipue primariis utrinque 10—12) subtus acute prominentibus. Racemi 6—10 cm longi, pedunculo 1—2 cm, pedicellis sessilibus 7—10 mm longis. Bracteae a basi reflexae 5—8 mm, bracteolae ovato-acutae 2—3 mm longae. Ovarium dense

---

16) Et subsectio *Trichotheca* et sectio *Eriolepis* *B. gymnocalycinam* subsequuntur.

17) Sello n. 740 non, quod autor censet, ad *B. laxifloram* pertinet, sed ad *B. ligustrifoliam*.

hirsutum. — Rio de Janeiro (Glaziou 11818: inter Gambaitiba et Porto das Caixas). **22. B. oblanceolata** Ndz. n. sp.

II. Folia adulta quoque s. in nervis tantum s. etiam in areolis ± pubescentia, nervis (praesertim medio ac primariorum praecipuis) subtus magis prominentibus, supra prominulis.

1. „Folia subtus secundum nervum medium primariosque pube adpressa parce conspersa, ceterum glabra, venulis atrorubentibus in areolis minutis copia punctulorum squamuloideorum (ope lentis conspicuorum) pallidiora, 12—16 cm longa, 4 cm lata. Racemi foliis duplo breviores (i. e. 6—8 cm longi). — *Malpighia brachystachya* Sprg. Syst. — Brasilia lorealis.“
23. B. brachystachya (Sprg.) D. C.

2. Folia adulta quoque supra in nervis medio primariisque pilosa, subtus etiam in areolis ± pilis persistentibus sparsis puberula.

+ Folia elliptica s. obovata s. oblonga s. oblanceolata, 8—16 cm longa, $3^1/_2$—$8^1/_2$ cm lata, supra (sicca) fuscescentia, subtus pallide ferruginea, petiolo crasso latoque. Racemi 8—11 cm longi, pedunculo 2—$3^1/_2$ cm, pedunculis secundariis $^1/_2$—3 mm longis, quibusdam bifloris. Bracteae lineari-subulatae, bracteolae triangulari-ovatae. Drupa pyramidato-ovoidea pisi mediocris magnitudine. [18]) — Amazonas (Pöppig 2690: ad fluv. Amazon. prope Ega in silvis argillaceis ad ostia flum. Teffé; Spruce 1919: secus Rio Negro inter Barcellos et San Isabel).
24. B. Poeppigiana Juss.

++ Folia oblonga s. oblanceolata, 7—18 cm longa, $2^1/_2$—6 cm lata, utrinque concoloria, pallida s. incana, petiolo gracili. Racemi 3—7 cm longi, pedunculo 1—2 cm longo, pedicellis sessilibus. Bracteae lanceolatae, bracteolae rotundato-ovatae. — Matto Grasso (S. Moore 501).
25. B. Indorum S. Moore.

b. Bracteae obtusiuscule lineares, 4—5 mm longae, a basi retroflexae, pleraeque circinnatae. Bracteolae 1 mm longae s. breviores, latissimae. Et connectivum et loculi utrinque secundum suturas hirsuti, ceterum glabri. Folia obliqua, petiolo 1—$2^1/_2$ cm longo. Pedicelli sessiles. Ser. b. **Helicolepis.**

α. Folia plana, nervis subtus mediocriter prominulis, adulta subtus glabrata s. pilis paucis sparsisque puberula, stipula 2 mm longa. Racemi 6—8 cm longi, pedunculo 1—$1^1/_2$ cm longo.

I. Folia elliptica s. elliptico-oblonga, utrinque acuminata, 7—17 cm longa, $3^1/_2$—8 cm lata, petiolo 1—$2^1/_2$ cm, pedicellis 9—11 mm longis. Bracteae a basi retroflexae, quaedam ± circinnatae, bracteolarum latitudine longitudinem superante. Antherae $2^1/_2$—3 mm longae, loculis subdirectis vix s. parum connectivi apice superatis. — Minas (Glaziou 18925 a: S. dos Cristues prope Diamantina). **26. B. Glazioviana** Ndz. n. sp.

II. Folia oblonga s. lanceolata, utrinque acuta s. acuminata, 8—13 cm longa, 3—5 cm lata, petiolo 1—$1^1/_2$ cm longo. Pedicelli 6—10 mm longi. Bracteae circinnatae, bracteolae 1 mm longae lataeque, triangulari-ovatae. Antherae

18) Ceterarum subsectionis specierum speciminibus fructus non suppetunt. Non dubito, quin et forma et magnitudine consentiant cum istis.

$1^1/_4$—2 mm longae, $^2/_3$ mm latae, loculis apice aliquantulum extrorsum curvatis $^1/_4$ connectivi apice superatis. — Pará (Pöppig 3003 [„Murutu" incol.]: in silvis insulae Colares ad ostium fl. Amazon.; Spruce 241 [*B. Poeppigiana* (?) e Bth. necnon Griseb.]: in vicinibus Santarem). **27. B. crispa** Juss.

β. Folia ± bullata, nervis imprimis primariis supra prominulis subtus eximie prominentibus, subtus pube brevi densissima ferruginea velutina, utrinque acuminata, petiolo 1—$2^1/_2$ cm longo. Antherae loculi apice extrorsum curvati, quidam in corniculos liberos lyratos desinentes et connectivi apice longius superati. **28. B. altissima** Kth.

var. α. *orientalis* Ndz.: Folia 8—15 cm longa, $3^1/_2$—$7^1/_2$ cm lata, lanceolato-ovata s. -elliptica, supra albo-pruinosa, nervis praecipuis utrinque 8—10, stipula 2 mm longa. Racemi 8—15 cm longi, bracteis 4—$4^1/_2$ mm longis, basalibus sterilibus. —Guiana gallica (Sagot 102 [*B. Hostmanni*]; Mélinon 94 et 525).

var. β. *occidentalis* Ndz.: Folia 10—22 cm longa, $3^1/_2$—9 cm lata, ovato- s. elliptico-lanceolata, supra glabrata, nervis praecipuis utrinque 10—15, stipula 3 mm longa. Racemi 6—8 cm longi, foliis duplo s. triplo superati, pedunculo 1—2 cm, bracteis 4 mm longis. — Guiana britannica (Rob. Schomburgk II. 811 [*B. ferruginea* e Benth.]: Roraima; Rich. Schomburgk 1408: ad fl. Pomeroon; Gaumer 5100: ad fl. Demerary).

2. Et bracteae (pleraeque e basi lata ± longe acuminatae s quaedam ovatae, quaedam lineares ac ± longae [3—10—23 mm]) et bracteolae (ipsis subaequales ac ± dimidio breviores) caducae tenues fragiles, facie interna s. superiore glaberrimae (s. rarissimae pilosae), externa s. inferiore pilis longis lanuginoso-tomentosae, sicut ramuli novelli ramique atque in plerisque folia novella. Folia coriacea (exc. n. 31). Sectio **2. Eriolepis.**

A. Folia ± longe petiolata, petiolo pedicellos aequante s. usque duplo ab ipsis superato. Ramuli, racemi, pedicelli ± graciles. Antherae loculi (exc. n. 32 et 33) ± utrinque pilosi, sicut connectivi facies interna. Subsect. **A. Macropus.**[19])

a. Folia juniora pube brevi ferruginea subvelutina, adulta solubili supra s. utrinque ± glabrata, pilorum trabecula crassiuscula subdirecta ± $^1/_2$ (0,3—0,6) mm longa, pede ipsa tenuiore ac pluries breviore. Flores plerique ± breviter pedicellati, pedicello vix foliorum petiolum superante. Pili filamentacei plerique filamento breviores, pauci s. nulli longiores. Ser. **a. Pyrrhos.**

I. Antherae lineares s. oblongae 2—3 mm longae, loculis linearibus (in plerisque speciminibus) ± utrinque pilosis, connectivum subaequantibus. Racemi elongati saepius ± compositi. Folia adulta pleraque etiam subtus ± glabrata s. tantum puberula.

1. Pili filamentacei $^2/_3$—$^4/_3$ filamentorum aequantes. Folia coriacea, (sc. majora quidem) in plerisque latiuscula (lat.: long. = 5—10: 4), ± elliptica s. ovalia s. ovata s. obovata[20]).

+ Folia utrinque acuta s. acuminata s. raro obtusa, ± crasse coriacea. Racemi nunc ± compositi, nunc simplices, bracteis nunc late triangularibus s. ovatis vix 2—3 mm longis, nunc lineari-lanceolatis s. lineari-subulatis $2^1/_2$—5 (—7) mm longis, bracteolis subconformibus dimidio brevioribus. — *B. crassifolia* sensu

---

19) Subsect. *Leptoclados* pro maxima ac priore parte in „Natürl. Pflzf., Nachträge zu III. 4." p. 206 (sp. 34—43).

20) Accedunt sub n. 29. II. specimina quaedam foliis etiam majoribus lanceolatis.

Jussieuano + *B. ferruginea* Kth. + *B. cubensis* Juss. (forsan etiam + *B. cinerea* [Poir.] D. C. + *B. peruviana* Juss. [21])). — A Bolivia et Brasilia media usque ad Antillas. **29. B. crassifolia** (L.) H. B. K. (aucta)[22])

I. Formae latifoliae: Foliis majoribus obovatis s. ellipticis s. ovatis, apice plerumque abruptim brevissime obtuseque acuminatis s. raro obtusis.

var. *α. typica* Ndz.— Folia majora ovalia s. obovata s. ovata, utrinque tomento ferrugineo obtecta facile solubili mox supra plane, subtus ± glabrata.

1. Bracteae triangulares s. ovato-acutae 2—3 mm longae. — *B. crassifolia* sensu Jussieuano p. p. + *B. ferruginea* Kth.

f. 1. *Kunthiana* Ndz.: Ovario glaberrimo s. subglabro; antherae loculis subglabris s. ± pilosis. — *B. crassifolia* Kth. sensu Jussieuano p. p. — Minas (Warming 309 [*B. argentea* Warming = *B. sericea* Griseb. p. p.]: ad Lagoa Santa; Glaziou 13412: Congonhas do Campo); Venezuela (Humboldt [spec. authenticum]: in aridis prope Villa de Cura et Carichana Orinocensium, et 208 [spec. floribus abortivis]: prope Cumana; Bredemeyer: Caracas; Vargas 29: Caracas; Moritz 418: Valencia, Llanos de Barcelona; Otto 545; Orituco, in locis apertis apricis; Lansberge; Kosas 8: Caracas; O. Kuntze 1537 [*B. spicata* Ktze. in Rev. 1. p. 87]: Galipan prope Caracas); Columbia (Goudot: S. Fé de Bogotá; Karsten: las Adjuntas prope Bogotá; Fendler 179: prope coloniam Tovar, 5500′[23]); Holton: Flor. Novogran. Magdal. 807; Eggers 13016); ins. S. Trinitatis (Rohr 53 [Ryan] et 122; Eggers 1011: in silvis ad Ganapo, 1375: Savanna de Aripo et 1435: ad Arima in silvestribus; Warming 189 [1. XII. 1891]: Aripo Savanna et 7. XII. 1891: Piares Savanna; Bot. Gard. Herb. 757, 1643, 4657 et 6029); Dominica (Imray); Puertorico (Krug 147 et 148; Sintenis 38 b: prope Mayaguez in monte Mesa); Hispaniola (Bertero; Schomburgk II. 15* et II. 84*; Mayerhoff 252: a. 1856[24]) et a. 1859; Prenleloup 61 b[24]) et 62: in silvis Savannae; Picarda 1332: in montibus calcareis); Cuba (Wright 2142).

f. 2. *ferruginea* (Kth.) Ndz.: Ovario ± hirsuto; antheris plerisque hirsutis, raris tantum pilosiusculis. — *B. ferruginea* Kth. necnon Juss. — Bolivia (Rusby 504:[24]) Yungas, 6000′; Bang 245[24]): Yungas); Columbia (Schlim 920: Minca, prov. S. Marthae,

---

21) Qua de re, speciminibus authenticis mihi non subjectis, non ausim certi quid affirmare.

22) Nunc hanc nunc illam notam principium distributionis speciei variabilissimae quaerens specimina creberrima iterum iterumque accuratissime perscrutatus sum; at ne binis quidem notis coincidentibus quamque speciei distributionem aliquantulum artificialem censeo — etiam istam mihi allatam. Admodum distributio geographica coincidit cum forma pubeque foliorum, quas hac de causa distributionis principium creavi. Notae illae vero, quibus specificis aestimatis autores *B. cubensem* et *B. ferrugineam* a *B. crassifolia* distinguebant, minimum valent.

23) Specimen foliis oblongis s. lanceolatis, ut videtur, transiens in var. *δ. peruvianam*.

24) Formae foliis longius acuminatis et ita ovato-lanceolatis s. obovato-oblanceolatis.

1000′; Karsten: valle de neiva, Llano de S. Martin et valle de Upas prope S. Martham; Triana: in valli fl. Magdalenae: Meta, prov. Bogotá, 300 m [„Perolejo“ incol.] et Melgar, prov. Moriquita, 700 m); Venezuela (Humboldt [spec. authenticum]: in silvis orinocensibus; herb. Link; Gollmer: in collibus prope Caracas; Warming 413 [a. 189½]: Nagua Campos); Barbados (Wright); Cuba (Pöppig: in monte Sabanasso p. p. et in rupibus aridis maritimis; Wright 2144 p. p et sine numero p. p.; Combs 16: in savannis prope Cieneguita, distr. Cienfuegos, prov. S. Clarae).

2. f. 3. *cubensis* (Juss.) Ndz.[25]): Bracteis lineari-lanceolatis s. lineari-subulatis bracteolas duplo superantibus 3½—7 mm longis; ovario plerumque glaberrimo; antheris plerisque glabratis s. parce puberulis. — *B. cubensis* Juss. necnon Griseb. — *B. Moritziana* Turcz. — Venezuela (Moritz 516 [*B. laurifolia* Moritz = *B. Moritziana* Turcz. in Bull. Soc. Nat. Moscou XXXI. (1858) p. 390] [forma loculis antherae hispidis]: in reg. temp. locis apricis arenosis prope Caracas); Puertorico (Krug 144; Sintenis 38 [„Maricao cimarron“ inc.]: prope Mayaguez in monte Mesa et 5725: prope Aguada in campis ad Piedra blanca; Heller 4544: in monte Mesa prope Mayaguez); Hispaniola (Bertero; Prenleloup 61: Savana de la Venta; Eggers 2334: in pinetis montis Mata Clara, 600 m; Jäger 293 [*B. coriacea*]); Cuba (Pöppig: in monte Sabanasso p. p. et in fruticetis camporum in Savana del Sumidero [Oct. 1823]; Otto 161: in Savanis prope Trinidad; Jamain 36; Ramon de la Sagra 557; Wright 2143: a. 1860: Cuba orient. et 150 [cal. coerul. script.]: a. 1863: Cuba occid.).

var. *β. cinerea* (. . . .) Ndz.[26]) — Folia majora e basi brevi-acuta s. obtusa s. breviter attenuata ovata s. oblongo-ovata s. elliptica s. lanceolato-elliptica, tomento faciei inferioris persistente et ± mox canescente. Bracteae 2—3 mm longae. Antherae hirsutae. — Forsan *B. cinerea* (Poir.) DC. (?)[27]) — *B. cinerea* e Griseb.

f. 1. Ovario glaberrimo s. subglabro. — Maranhao (G. Don 83); Pará (Sieber; Pöppig 2953 [*B. lanceolata*]; Martius: in campis ad Gurupa; Wullschlägel 46: Onoriba); Guiana gallica (Martin: Cayenne; ded. Poiteau; Jussieu ex herb. Paris. 115; Leprieur 305 [a. 1834] et a. 1840; Rother[?] 155: Cayenne); Guiana anglica (Rob. Schomburgk I. 57; Rich. Schomburgk 389 et 1113; Jenman 4866: ad fl. Demerara).

---

25) A forma *Kunthiana* (sive, ovario interdum subhirsuto, etiam a f. *ferruginea*) bracteis tantum diversa et vix forma propria agnoscenda, ceterum speciminibus transientibus (e. g. portoricensibus) connexa.

26) Qua e varietate ortae fuisse videntur et var. *ε. Spruceana* Ndz. et species 34. *B. fagifolia* Ndz.

27) Specimen authenticum non vidi. — Descriptio Candolleana in Prodr. I. p. 580 haec est: „*B.* foliis angusto-lanceolatis superne lucidis, junioribus utrinque subrufo-velutinis, adultis subtus ramisque cinereo-tomentosis, racemis spicatis simplicibus. ♄ in Guiana gallica.“

f. 2. Ovario ± dense hirsuto. — Rio de Janeiro (Glaziou 4766: S. Christiao et 6861: Sete Pontes, un Buretto [?]); Pará (Pöppig D 2951 [Maj. 1832]: in fruticetis ad Colares prope Pará; Wullschlägel 47: Joden Savanna); Guiana batava (Splitgerber [Mart. 1838]: in umbrosis Surinami non rara; Hostmann 126a et 810; Hohenacker: Arzneipfl. 438; herb. Bernhardi; Miquel; Kegel s. n. et 1146); Guiana gallica (Poiteau: Cayenne); Guiana anglica (Rob. Schomburgk I. 712 p. p. et II. 266: Pirara).

II. Formae lanceolatae: Foliis etiam majoribus e basi acuta ovatis s. ovato-lanceolatis s. lanceolatis, apice elongato acutissimis s. longe et acute acuminatis; bracteis 2—3 (—4) mm longis.

var. γ. *jamaicensis* Urb. et Ndz.: Foliis s. ovato-lanceolatis lanceolatisve usque 11 cm longis et $4^1/_4$ cm latis mox etiam subtus glabratis, petiolo $^1/_2$—$1^1/_2$ cm longo; bracteis 2—3 mm longis; ovario antherisque puberulis. — *B. coriacea* e Griseb.[28]) — Jamaica (Wilson 661: Maj. 1838 [*B. coriacea* e Griseb.]; Oersted 2 [*B. Berteroana* e Griseb.]: prope Kingston; Hart 689; Harris 5226: Bl. Mts., 5321: Chesterfield, Bl. Ms., 6328: Lancaster, 3000' alt., 7406: Lancaster Portland et 7699: Ms. Bess); ins. S. Trinitatis (Bot. Gard. Herb. 2354 [*B. spicata*]); Barbados (Waby 122).

var. δ (?). *peruviana* (Juss.) Ndz. — *B. peruviana* Juss.[29]) — „Frutex ramis junioribus tomentoso-ferrugineis angulatis, adultis glabratis teretibus. Folia lanceolata acuminata, 5—$9^1/_2$ cm longa, $1^3/_4$—$2^2/_3$ cm lata, supra juniora tomento brevi obducta, adulta eodem deterso glabra lucidaque reticulo nervorum prominulo, subtus ferrugineo-tomentosa, nervo medio prominente, margine revoluto, petiolo tomentoso glabratove 6 mm, stipula 2 mm longa cum opposita basi confluente. Racemi ferrugineo-tomentosi 5—8 cm longi, pedicellis sessilibus 8—9 mm, bracteis bracteolisque ovato-acutis 2—$2^1/_2$ mm longis. Antherae oblongo-ovatae, connectivo loculos vix aequante, introrsum inter ipsos pilis adpressis hirsutae. Ovarium trisulco-ovatum glaberrimum. — Peruvia.“

var. ε. *Spruceana* Ndz. — 34. *B. Spruceana* Ndz. in „Nat. Pflzf., Nachträge zu III. 4.“ pag. 207: Foliis lanceolatis 7—12 cm longis, $1^1/_2$—$3^1/_4$ cm latis, reti densissimo praecipue supra prominulo nervosis, adultis supra lucidis, subtus pube diutius persistente tandem evanida opacis, petiolo fere 1 cm longo; antheris pilosis; ovario puberulo. — Pará (Spruce 244 [*B. Poeppigiana*]: in vicinibus Santarem); Guiana anglica (Rob. Schomburgk I. 712 p. p.).

++ Folia aut utrinque obtusa aut basi acuta apiceque brevissime et obtuse acuminata s. rotundata s. subemarginata, tenuiter coriacea, majora elliptica

28) Specimine authentico *B. coriaceae* D. C. mihi inviso, nescio, quo jure Grisebach haec specimina *B. coriaceae* D. C. attribuerit. Cf. notam 2.

29) Specimen authenticum non vidi. Descriptio supra citata admodum manca nulla nota a *B. crassifolia* differt.

s. ovalia, 5—8 cm longa, 2½—5 cm lata, juniora ferrugineo-tomentosa, adulta utrinque puberula s. subglabrata, supra sublaevia lucidaque, subtus nervis prominentibus [primariis inter se parallelis crebris, majoribus ipsorum utrinque 8—12], petiolo 5—8 mm, stipula 2 mm longa. Racemi 5—7 cm longi, quidam paulo compositi, bracteis bracteolisque 2½—3 resp. 1½—2 mm longis. Antherae loculi utrinque ± pilosi. Ovarium glaberrimum. — Honduras (Gaumer 82 [*B. coriacea*?]: Ruatan Island [in sinu Hondurensi]); Guatemala (Smith 2013 [*B. crassifolia*]: San Luis, Dep. Escuintla, 1000'); Mexicum (Humboldt: prope Acapulco in maritimis Oceani pacifici).

30. B. cotinifolia (Spr.) H. B. K.[30]).

2. Folia herbacea s. vix chartacea, lanceolata, utrinque acuta, 5—10½ cm longa, 1—3½ cm lata, petiolo 5—10 mm, stipula 2 mm longa. Racemi simplices 4—9 cm longi, pedunculo 1 cm, pedicellis 6—8 mm, bracteis bracteolisque triangularibus 1½—½ mm longis. Pili filamentacei filamenta dimidia vix superantes. Ovarium parce pilosum. — Hispaniola (Picarda 536).

31. B. tenuifolia Urb. et Ndz. n. sp.

II. Antherae oblongae s. ovoideae glaberrimae. Racemi breves 3—4 cm longi inferne interrupti apice confertiflori, pedunculo 1—2½ cm longo, pedicellis sessilibus. Folia adulta supra glabrata lucidaque, nervis prominulis reticulata, subtus ferrugineo- s. cupreo-velutina, sicut ramuli racemique, s. incana.

1. Folia oblanceolata 2½—5 cm longa, 1—1½ cm lata, petiolo 3—5 mm, stipula 2—3 mm longa. Pedicelli 6—8 mm longi, bracteae ovato-acutae 2—2½ mm. Antherae oblongae 1½—2 mm longae, loculis linearibus connectivum subaequantibus, filamentis 2¼ mm, pilis filamentaceis ¾—1½ mm longis. Ovarium apice pilis perpaucis instructum, ceterum glaberrimum. — Cuba (Wright 2145 [*B. chrysophylla* ex Griseb. nec H. B. K.]).

32. B. Wrightiana Urb. et Ndz. n. sp.

2. Folia lineari-lanceolata 1—7 cm longa, 3—16 mm lata, petiolo 2—3 mm, stipula 2 mm longa. Pedicelli 7—11 mm longi. Bracteae lineari-lanceolatae acuminatae 3—3½ mm longae. Antherae ovoideae 1—1½ mm longae, loculis oblongis connectivi apice conoideo ⅕—⅓ superatis, filamentis 2—2½, pilis filamentaceis 2—2¾ mm longis. Ovarium trifariam—secundum angulos—pilosum. — Cuba (Wright 2144 p. p.: Cuba or. et 150 [a. 1863] [*B. crassifolia* var. *lanceolata* Griseb.] p. p.: Cuba occ.). **33. B. pinetorum** Griseb.

b. Folia pube longiore canescente s. albida plerumque diutius persistente (praecipue subtus) tomentosa, pilorum et trabecula subtenui 0,6 — ultra 1 mm et pede ipsa saepius vix minus crasso plerumque 0,1—¼ mm longis ± serpentinis, brevius petiolata. Flores ± longe pedicellati, pedicellis foliorum petiolos superantibus. Pili filamentacei crebri filamenta ± superantes. Ser. **b. Eriodes.**[31])

I. Pilorum folii trabecula unica et ± angulo recto pedi imposita. Foliorum lamina basi a petiolo distincta. Ovarium glaberrimum s. raro apice pilis perpaucis puberulum.

---

30) Species peraffinis nunc 29. *B. crassifoliae* nunc 35. *B. Karwinskianae*, transitum ab illa ad hanc exhibens.

31) Species sub hac serie aggregatae et inter se et cum speciebus seriei *Pyrrhi* formis transitoriis ± connexae sunt.

1. Folia novella utrinque, sicut ramuli novelli racemique, pube ± ferruginea (s. albido-ferruginea in *B. Cumingiana*) obducta, adulta supra eadem detersa (nervo medio s. etiam majoribus exceptis) glabrata et ± lucida, subtus nunc etiam glabrata nunc pube persistente canescenti-tomentosa. Racemi saepe basi ± compositi[32]).

+ Folia apice obtusa s. raro brevissime et obtuse acuminata, latiora elliptica, angustiora ± oblonga, margine plana, adulta demum etiam subtus ± glabrata, nervatura *Fagi silvaticae*. — *B. crassifolia* aut. p. p. — Goyaz (Gardner 3058; Pohl 2233 (d. 1482): prope Villa S. Joao da Palma); Bahia (Blanchet 3139: in paludosis ad S. Antonio prope Villa de Barra).

34. B. fagifolia Ndz. n. sp.

++ Folia (etiam latiora) ± acuminata, latiora ovata s. obovata, angustiora oblanceolata, margine revoluta, nervis primariis arcuatis minusque crebris.

* Folia brevissime et obtuse acuminata, demum etiam subtus glabrata, latiora ovata s. obovata. Petala sulfurea usque rubra. Drupa aurantiaca, edulis. — „Nanche" s. „Nanchi" Mexican., „Nansite" Guatemalens. — Honduras (Scherzer: Comayagua, 5000'); Guatemala (Friedrichsthal 1051: Mniogalpà; Bernoulli et Cario 3014: Retaluleu; Smith 1755: Yzabal, 130', 2558: San Felipe, dep. Retalhuleu, 2050', 3270 [leg. Heyde et Lux]: Santa Rosa, 3500', et 3271 [leg. Heyde et Lux): Cuajiniquilapa, dep. S. Rosa, 2500'; Seler 3141: Nenton, dep. Huehuetenango, in silvis collis calcarei, et 3269: Chaquial, dep. Huehuetenango, in nemoribus montanis, 1300—1400 m); Mexicum (Schiede et Deppe 160: in apricis inter Laguna Verde et Actupan et 161: Tecoluto; Schiede 1296: Tecoluto, inter Laguna Verde et Actupan, reg. cal.; Karwinski; Galeotti: Juchatenjo, Tustla, Tututepeque, 4330: Tanetze, prov. Oaxaca, 4000,' 4332: Jacatepeque, prov. Oaxaca, 2000', et 4336: in fruticetis savannae prope Mirador, Canta Ranas, prov. Vera Cruz; Leibold: in reg. temp.; Sartorius; Wawra 183: Soledad; Kerber 30a: Cordoba; Schmitz: Orizaba; Schaffner 508; Palmer 274: Acapulco); Yucatan (Gaumer 95: ins. Cozumel).

35. B. Karwinskiana Juss.

** Folia longius (usque 1 cm) et acutissime acuminata, etiam adulta subtus pube densissima persistente tomentosa, latiora obovata s. oblanceolato-obovata. Petala flava. — Columbia (Fendler 24: Chagres in Isthmo Panamensi; Wagner 4 in fasc. II: prov. Chiriqui in Panama et . . . . in fasc. XI: Rio Bayono in Panama [formae in speciem sequentem transeuntes]; Triana: Rio Negro, prov. Antioquia, 2000 m [„Yuco" inc.]; Warszewicz: Veragua; Karsten: Valle de Neiva); Nicaragua (Friedrichsthal 473: S. Juan; Oersted 4: S. Juan del Norte, 32: in monte ignivomo Masaija et 33: ad Granada [*B. Karwinskiana* Gris. in Vid. Medd. 1852 p. 44]; Wullschlägel 1787 [?]: S. Juan).

36. B. Cumingiana Juss.

32) Species sequentes et inter se et 29. *B. crassifoliae* resp. 30. *B. cotinifoliae* arcte affines nec nisi pilorum indole ab iis distinctae.

2. Et folia novella utrinque et adulta (facie superiore ± glabrata lucidaque) subtus, sicut ramuli novelli racemique, pube albida tomentosa. Racemi simplices, floribus singulis ad axillas bractearum.

+ Forsan hoc loco species quaedam Jussieuana [specimine authentico mihi inviso] inserenda est:

„Rami juniores tomento brevi pallide ferruginei. Folia rhomboideo-lanceolata, 5—8 cm longa, $2^1/_2$—4 cm lata, in acumen saepe obliquum desinentia, supra pube brevi albida quasi pulverulenta aut eadem detersa nec nisi in nervis praecipuis glabrata, subtus eadem densiori juniora velutina et adulta pubentia, pallide ferruginea, basi cuneata in petiolum 2—5 mm longum angustata, stipula subaequali. Racemi 8 cm longi laxiflori, axe pedicellisque ramorum instar ferrugineis, his sessilibus 9 mm longis, gracilibus; bracteis triplo brevioribus, patentibus, subulatis, bracteolas excedentibus. Calyx 10-glandulosus, laciniis extrorsum hirsutis, revolutis. Petala triplo longiora (6—9 mm longa), limbo orbiculari, basi cordato, (in sicco) flava. Staminum filamenta calycem paululum superantia, basi in annulum intus pilis rufis breviusculis barbatum coalita, antherae loculis undique hispidis connectivum subaequantibus. Ovarium ovoideo-trilobum, pilis sparsis villosum. Fructus non suppetit. — Brasilia borealis."

Huc pertinere videntur species sequentes foliis obovatis brevissime et acutissime acuminatis[33]): Columbia (Schlim 514: Aguachica, prov. Ocanna, 800', et 527: prov. Ocanna 4000'; Seemann 127 [*B. Cumingiana* Gris.]: Panama); Nicaragua (Wright: 20. III. 1856; Lévy 29: prope Grenada, 40 m); Guatemala (Oersted 3 [„Nancite" incolis]: prope Santa Rosa, prov. Guanacaste; Wendland 362: prope Oratorio). **37. B. rhombifolia** Juss.

++ Folia late obovata s. quaedam elliptica, apice rotundata s. emarginata s. quaedam apiculata, albido-subsericea, 2—7 cm longa, 1—$4^1/_2$ cm lata, petiolo pedicellum dimidium tantum aequante stipulamque parum superante. Connectivum facie externa quoque piliferum. Racemi contracti, 3—4 cm longi, pedunculo subaequilongo, pedicellis 10—13 mm longis. — „Nanche" s. „Nanchi" Mexicanis. — Mexicum (Schiede 1215: Tetecolu et 1231: Nantzixocotl, Llanos de Michapa; Maire et de la Chauxdefond [a. 1833]; Andrieux 491: Guichilona, inter Tehuantepec et flumen Guazacualcos; Ehrenberg: Llanos de Michapa; Hartweg 277: in pinetis, Morelia; Uhde 1149; Seler 1773: in silvis siccis prope Iztaltepec, distr. Tehuantepec, Oaxaca, 1844 et 2007 [formae angustifoliae]: Chiapas, Cerro de Tonalá). **38. B. oaxacana** Juss.

II. Pilorum folii trabecula medio geniculata atque ita dimidiata in 2 bracchia et inter se et cum pede angulos obtusos efformantia. Folia lanceolata, apice angustata, subcomplicata, 5—12 cm longa, $1^1/_2$—4 cm lata, basi cuneata decurrentia in petiolum 5—7 mm longum, stipula ovata 2—3 mm longa. Racemi 9 cm longi, pedunculo 1 cm longo. Bracteae e basi late ovata acuminatae 4—5 mm longae, bracteolis conformibus duplo brevioribus. Antherae subglabrae. Ovarium ± hirsutum. — Venezuela (Humboldt mss. 791: in Llanos de Cumana prope Alto de Pyrital). **39. B. laurifolia** H. B. K.

---

33) Qua de re, specimine Jussieuano mihi inviso, non ausim certi quid affirmare.

B. Folia brevissime petiolata s. subsessilia s. sessilia, basi nunc cuneata et in petiolum decurrentia, nunc rotunda s. cordata a petiolo brevissimo distincta, petiolo 0—3 (rarissime usque 5) mm longo. Ramuli et pedicelli plerique ± crassi. Foliorum pili eis seriei *Eriodis* simillimi, et pede et trabecula saepius longioribus magisque crispis.

Subsect. **B. Brachypus.**[34])

a. Racemi confertiflori 3—8 cm longi, pedunculo $^1/_2$—4 cm longo suffulti.

Ser. **a. Brachybotrys.**

α. Folia novella utrinque pube rufa s. ferruginea obtecta, adulta supra tandem ± glabrata lucidaque, subtus pube canescente ± tomentosa (in *B. variabili* interdum etiam glabrata), petiolo 0—3 mm longo crassissimo.

I. Folia ± lata (long.: lat. = 3—4: 2), basi saepius rotunda s. cordata a petiolo distincta, stipula 2—5 mm longa lataque. Ovarium globosum, sicut drupa.

1. Ovarium glaberrimum. Antherae glaberrimae s. rarissimae introrsum inter loculos pilis paucis obsitae. Bracteae 3—8 mm longae bracteolaeque dimidio breviores ovato-lanceolatae s. oblongae s. lineares. Pedicelli 6—14 mm longi. — Minas; Rio de Janeiro; S. Paulo. **40. B. variabilis** Juss.

var. *α. velutina* Ndz. — Folia pilis persistentibus subtus velutina.

f. 1. *vulgaris* Griseb.: Foliis majoribus ellipticis utrinque acutis, quibusdam ± obovatis s. oblongis s. basi subcordatis, $2^1/_2$—6 cm longis, 1—4 cm latis, pedicellis 6—8 mm longis. — Minas (Sello III. it. B 1858 — c 1329 p. p.: Serra de S. Antonio et VI. it. 1135 [resp. 1134?] et 1242; Martius 904; Lund [XI. 1834]: Serra da Piedade; Claussen 49 A, 53 A p. p., 54 A, 189 p. p.: Caraça, 395, 402 p. p, 405, 408 et 1408; Gardner 495 [?]; Schüch 320*; Schwacke 7364: Ouro Preto; Schenck 3272: Sitio; Glaziou 10355: entre Sitio et Barbacena, 14560: Queluz in campis, et 20225: Tripuhy prope Ouro Preto).

f. 2. *oblongifolia* Ndz.: Foliis etiam majoribus oblongis s. lanceolatis (quibusdam oblanceolatis s. adultis ellipticis), $2^1/_2$—$7^1/_2$ (—10) cm longis, 1—$2^1/_2$ (raris usque $4^1/_2$) cm latis; pedicellis 7—12 mm longis. — Minas (Sello III. it. [9. X. 1818] B 1862 — c 1334: Itambé; Ackermann [a. 1839]; Claussen 47 A, 48 A: Pico d'Itabira, 52 A, 53 A p. p., 56 A p. p., 57 A, 58 A, 93 A, 189 p. p.: Caraça, 392, 402 p. p., 408 c; Schott; Schüch 1343 et 5664 [1495 d — an idem ac Pohl 1495?]; Pohl 1495; Vauthier; Regnell I. 36; Widgren 403; Warming: Serra da Piedade; Schwacke 5310: Serra do Picu, 1800 m; Schenck 1545: Serra do Picu et 3344; Mendonça 250: Caraça); Rio de Janeiro (Glaziou 11817: Pedra do Conego prope Novo Friburgo; Moura 650: Theresopolis; Ule 4533: Novo Friburgo, Pedra do Conico, 1400 m); S Paulo (Glaziou 8294: Campos da Bocaina [?]).

f. 3. *latifolia* Griseb.: Foliis majusculis (imprimis latiusculis) forma varia, 3—10 cm longis, $1^1/_3$—6 cm latis. — Minas (Sello sine num.; Claussen 20: Pico d'Itabira, 50 A, 51 A, 55 A, 56 A p. p., 96 A, 189 p. p.: Caraça, 230, 408 b resp. 1408 b et 1405; Bunbury: Gongo Soco et Ouro Preto; Mendonça 508: Caraça).

---

[34]) Gruppe b. *Eriodes* sp. 44—48 + Subsect. **B.** *Pachyclados* in „Nat. Pflzf., Nachträge zu III. 4." p. 207.

var. *β. glabrifolia* Juss. — Folia juniora utrinque pilis crispulis subtus quoque demum evanidis obsita.

f. 4. *Jussieuana* Ndz.: Foliis ellipticis s. oblongis s. obovatis 2—7 cm longis, $^2/_3$—3 cm latis; pedicellis 7—13 mm longis. — Minas (Sello III. it. B 1861 — c 1333: Morro de Tapanhuacanga; Lund [XI. 1834]: Serra da Piedade; Clausseu 60 A; Gardner 4469).

f. 5. *lanceolata* Ndz.: Foliis ± lanceolatis usque 10 cm longis et $3^2/_3$ cm latis. — Minas (Regnell II. $33^1/_2$: Caldas).

f. 6. *ovata* Ndz.: Foliis late ovatis basi rotundatis s. subcordatis usque 7 cm longis et $5^1/_2$ cm latis. — Minas (Sello s. n.; Martius: in campis ad S. Joao del Rey; Ackermann 247; Schüch 322*; Schenck 3578: Serra de Ouro Preto).

f. 7. *subcordata* Griseb.: Foliis ovatis basi ± cordatis, 2—7 cm longis, $1^1/_2$—$4^1/_3$ cm latis; pedicellis 8—14 cm longis. — Minas (Sello III. it. [7. III. 1819] B 1863 [resp. 1864] — c 1336: Villa rica; Martius: in summo m. Itacolumi; Schwacke 7364: Ouro Preto; Pizarro 16).

2. Ovarium densissime hirsutum.

+ „Arbor 5-—6-metralis" (Lund). Folia obovata, apice obtusa s. rotundata, basi attenuata, 4—11 cm longa, 2—6 cm lata, stipula 4—5 mm longa. Pedicelli 6—10 mm longi. Bracteae lineares 6—9 mm bracteolaeque oblongo-lineares 3—4 mm longae. Antherae introrsum inter loculos pilosae. — *B. variabilis* var. *α. vulgaris* Gris. p. p. — Minas (Sello III. it. [17. X. 1818] B 1858 — c 1329 p. p.: Serra de S. Antonio; Lund [VII. 1834]: in campis Franca). **41. B. Grisebachiana** Ndz. n. sp.

++ Folia ovata vel obovata vel ovali-rotundata, 3—8 cm longa, 2—6 cm lata, petiolo $^1/_2$—2 mm, stipula 2—3 mm longa. Pedicelli 8—10 mm longi. Bracteae elongato-triangulares 5 mm longi, bracteolis basi aequilatis dimidio brevioribus. Antherae loculi utrinque piliferi. — Minas (Martius: in campis editis Tabuleiro consitis ad Fanado; Lund [X. 1834]: in campis, Curvellos ad Rio S. Fancisco). **42. B. Martiana** Juss.

II. Folia linearia s. oblongo- s. lanceolato-linearia, basi in petiolum brevissimum s. subnullum decurrentia. Racemi 3—6 cm longi, ± basi interrupti s. floribus basalibus deficientibus pedunculo longiore instructi, apice contracti, pedicellis 9—12 mm longis. Stamina inaequalia, a petalo quinto ad faciem anteriorem accrescentia. Antherae ovoideae 1—2 mm longae, fere 1 mm crassae, subglabrae s. loculis pilis paucis—praecipue facie interna—obsitis. Ovarium pube persistente dense hirsutum.

1. Folia oblongo- s. lanceolato-linearia, supra pube albida adspersa s. glabrata lucidaque, subtus tomento densiore sericeo albida s. rufescentia (seniora fere glabrata), rigida, stipula 2 mm longa. Bracteae 5—8 mm longae. — Goyaz. **43. B. viminifolia** Juss.

var. *α. latifolia* Ndz.: Cauli folioso 2—5 dm alto; foliis latiusculis 6—14 cm longis, $2^1/_2$—4 cm latis. — Gardner 3072; Burchell 7831; Glaziou 20777: Cabeceiras do Rio Torto.

var. *β. vulgaris* Ndz.: Cauli folioso 2—5 dm alto; foliis 3—13 cm longis, $^2/_3$—2 cm latis. — Burchell 6440 et 6549; Glaziou 20773: Cabeceiras do

Rio Gama; Pohl 1293: S. Izidro et 2431 [1491 d]: Tollaia prope Morro da Chapeo.

var. γ. *humilis* Ndz.: Cauli aphyllo (ad rhachidem reducto) 1 s. vix 2 dm longo; foliis basalibus in rhizomate s. trunco verosimiliter combusto sedentibus, 3—16 cm longis, $^1/_2$—$1^1/_2$ cm latis. — Glaziou 20771: Pichoa, in campis et 20772: Cabeceiras do Rio Torto.

2. Folia elongato-linearia, 4—14 cm longa, 3—6 mm lata, et apicem versus et usque imam basim sensim attenuata, subsessilia, supra glabra lucidaque, subtus dense rufo-tomentosa, nervo medio solo prominente, margine revoluta. Racemi 4—6 cm longi, pedunculo parum breviore. — Minas (Vauthier; Pohl 720 [1489 d]: Serra de Chrystaes). **44. B. linearifolia** Juss.

β. Folia novella utrinque, adulta subtus quidem ± pube incana s. albida tomentosa s. subsericea s. sericea.

I. Folia oblongo-obovata s. oblanceolata obovataque s. ovalia s. lanceolato-oblonga, 2—8 cm longa, 1—$4^1/_2$ cm lata, apice obtuso-rotundata s. vix apiculata, petiolo a lamina distincto $^1/_2$—$1^1/_2$ mm, stipula 2 mm longa. Pedicelli floriferi 8—10, fructiferi 13 mm longi. Bracteae e basi lata subtriangulares 2—3 mm, bracteolae ovatae 1—$1^1/_2$ mm longae. Antherae glaberrimae. Ovarium hirsutum. Drupa globosa 7 mm diametro. — Bahia (Blanchet 1819); Minas (Sello III. it. [28. X. 1818] B 1860 — c 1331 p. p.: Vallo fundo; Martius 834: in altis [s. in Tabuleiro] Serro Frio, distr. diam. resp. in campis elevatis aridiusculis ad Serra de S. Antonio et 1351: in summo m. Itambé, distr. adam.; Vauthier; Schott; Gardner 4466 et 4467; Pohl 3145 (1480 d): ad Viera do Motto). **45. B. dealbata** Griseb.

var. *montana* Ndz.: Pusilla omnibus in partibus ovarioque glabello. — Minas (Martius: in summo m. Itacolumi).

II. Forsan hoc loco inserenda est species quaedam Jussieuana, cujus haec est descriptio:

„Arbuscula ramis junioribus angulatis et primum dense rufo-, postea brevius albo-tomentosis, adultis teretibus et glabratis. Folia lanceolata vel lanceolato-ovata, $2^1/_2$—$5^1/_2$ cm longa, 9—18 mm lata, supra pilulis mollibus adpressis albida vel demum partim glabrata, subtus tomento denso albido vel rufescente velutina, mollia, breviter petiolata, petiolo concolori, stipula simplici aut bifida. Racemi circiter 1-pollicares, axe tomentoso ut et pedicellis (qui 7 mm longi) bracteis bracteolisque (quae lineari-subulatae). Calyx 10-glandulosus, laciniis semi-ellipticis, extrorsum tomentoso-albidis. Petala flava. Antherae loculis villosis, connectivo latioribus longioribusque. Ovaria et receptaculum dense villosa. Fructus non suppetebat. — In cacumine montium S. Jago de Chiquitos, ad 2000 m alt. adque lat. austr. 18° 50', inter lapides et dumeta septembri florentem legit cl. d'Orbigny."

Hanc descriptionem omnino quadrat specimen quoddam herbarii Candolleani (d'Orbigny 880 [anno 1850]: Chiquitos), cui adsunt folia tantum hornotina lanceolata in petiolum vix 2 mm longum decurrentia necnon racemi nonnulli rudimentarii simplices. Eidem folio impositum invenies specimen alterum (d'Orbigny 993 [anno 1850]: Chiquitos) racemum ferens unum compositum 1 dm longum pedunculo $2^1/_2$ cm longo stipitatum, cui nunc apposita tantum

nunc etiam adhuc affixa sunt folia pauca biennia late ovata s. obovata usque 11 cm longa et 7½ cm lata longius (fere usque 1 cm) petiolata. An Jussieu ista folia non viderit? an hoc specimen speciem novam exhibeat? Qua de re, specimine authentico inviso, non ausim certi quid affirmare. **46. B. Orbignyana** Juss.

III. Folia obovata s. oblanceolata s. quaedam elliptico-oblonga, basi cuneata in petiolum 0—2 (in n. 47 usque 5) mm longum decurrentia, apice rotundata s. obtusa s. acuta s. brevissime et obtuse acuminata.

1. Folia 5—13 (—18) cm longa, 2—7 (—8) cm lata, pleraque acuta s. breviter acuminata, adulta pleraque supra demum puberula, subtus pube subrufo-incana subvelutino- s. subsericeo-tomentosa, pilorum trabecula ½—¾ mm, pede ⅕—⅖ mm, petiolo 0—5 mm et stipula lata crassiuscula 3—5 mm longis. Racemi 2—8 cm longi, basi interrupti, pedunculo subaequilongo s. breviore, pedicellis 8—15 mm longis. Bracteae 5—7 mm longae. Antherae loculi utrinque hirsuti. Ovarium glaberrimum s. apice paulo puberulum. — Pohl: Ponte d'Erva et 452-676 [1481 d]: ad S. Joao et Padrocinio, Serra Spiloa-Granda Mor.; Reichardt 89 (Vic. P. Seguro [S. Paulo, Minas, Goyaz] Jul.—Aug. 1877) (*B. Clausseniana*); Minas (Sello III. it. B 1859 — c 1330: B. do Rio das Velhas [7. XI. 1818] et Pompeo [12. XII. 1818]; Martius: in Tabuleiro Serro Frio; Claussen 8 [*B. Clausseniana* herb. Vindob.] et 90 A [formae ovario ± sericeo et racemis ultra 1 dm longis]; . . . . [?] [X. 1855] [in herb. Hauniensi]: Taboleiro grande et S. Francisco, Sertao; Warming 682 [forma grandifolia] [*B. pachyphylla* e Griseb. in herb. Grisebach. — *B. Clausseniana* e Griseb. in herb. Hauniensi] et 609, 1. et 23. X. 1863, 6. XI. 1863 [„Murici do mato"] et 21. XII. 1863 resp. 5. X. 1864[35]) [*B. pachyphylla* e Griseb. in herb. Haun.]: prope Lagoa Santa; Glaziou 12478 [forma racemo usque 11 cm longo], 12479: Campos do Rio Mango, et 14559: Congonhas do Campo); Goyaz (Burchell 7925: Cavalcante — Conceiçao, et 8412 [*B. cinerea* e Griseb.]: Porto real); Guiana batava (Hostmann et Kappler 1296 p. p.[36]) [*B. verbascifolia* e Steud.]: in arenosis aridis ad fl. Surinam super.). **47. B. cydoniifolia** Juss.

var. *β. chiquitensis* Juss.: Foliis usque 10 cm longis, usque 4 cm latis, supra glabratis, petiolo tenuiore 4—8 mm, stipula 2—3 mm, pedicellis 8—10 mm, bracteis 2—3 mm longis. — Bolivia; Matto Grosso (Spencer Moore 274 [var. *cuneata* S. Moore] et 680*); Minas (Martius: in summo M. Morro de V. R. [*B. verbascifolia δ. angustifolia* e Griseb.]; Glaziou 18923: Formaçao prope Diamantina, in campis); Goyaz (Burchell 6537).

var. *γ. cearensis* Ndz.: Foliis minusculis e basi cuneata oblanceolatis apice rotundatis s. emarginatis. — Ceará (Gardner 1490).

2. Folia pube albido-nitente s. incana ± subsericea, basi in petiolum 0—2 mm longum attenuata, pilorum trabecula plerumque ultra 1 mm, pede 0,1 — vix 0,3 mm longis. Antherae loculi facie interna s. raro utrinque pilis perpaucis ± evanidis obsiti. Ovarium ± hirsutum.

+ Folia elliptico-oblonga s. oblanceolata s. obovata, 4—16 cm longa, 1—6 (—7) cm lata, stipula ovata 2—4 mm longa. Racemi 5—12 cm longi, pedunculo

[35]) Quibus cum speciminibus Warmingianis complura fragmenta *B. verbascifoliae* permixta sunt.

2—4 cm longo, folia subaequantes s. superantes, pedicellis floriferis 8—12, fructiferis 10—15 mm, bracteis 5—8 mm longis. — Goyaz; Minas (Sello III. it. [28. X. 1818] B 1860 — c 1331 p. p.: Vallo fundo); Matto Grosso (Pat. da S. Manso: Cujabá; Martius 654: Cujabá); Paraná (Sello IV. it. 5068 resp. 262 [25. II.] [?]); Tamberlik: Bras. occid.

48. B. Clausseniana Juss.

++ Folia oblanceolata, subacuminata, 8—22 cm longa, $1^1/_2$—8 cm lata, basi cuneata semiamplexicaulia, supra incano-puberula, subtus, sicut racemi, incano-subsericea, stipula 5—9 mm longa. Racemi 4—8 cm longi, pedunculo 2 cm longo, folia dimidia aequantes, bracteis 10—15 mm longis. — Paraná (Sello IV. it. 5071.). **49. B. psilandra** Griseb.

b. Racemi elongati, 1—$2^1/_2$ dm attingentes, quidam basi ± compositi. Ovarium fere in quaque specie nunc pilosum, nunc demum glabratum s. jam primum glaberrimum. Folia magna, in quaque specie $1^1/_2$ dm superantia. Ser. **b. Pachybotrys.**

I. Folia subtus pube breviore subsericea s. aeneo-tomentosa, pleraque breviter petiolata s. subsessilia, cuticula faciei superioris vix usque 6 μ crassa, pilorum indole pilis sectionis 1. *Sericolepidis* simillima, pede tenui $^1/_{30}$— vix $^1/_8$ mm, trabecula subdirecta crassa ± 0,6 mm longa. Antherae loculi in quaque specie nunc glaberrimi nunc (praecipue introrsum) parce pilosi.

\+ „Arbor 6—10-metralis.“ Folia adulta obovata s. obovato-oblanceolata s elliptico-oblonga, basi cuneata in petiolum 2—12 mm longum decurrentia, apice pleraque breviter et obtuse acuminata, 4—17 (—20) cm longa, $1^1/_2$—6 (—10) cm lata, adulta supra glabrata lucidaque, subtus aeneo-tomentosa s. pube sericea flavente vel albida nitentia, stipula 3—5 mm longa. Racemi in ramulis foliatis longioribus singuli terminales 10—18 cm longi, pedunculo 2—4 cm, pedicellis 6—8 mm, bracteis 5—6, bracteolis 3 mm longis. Ovarium ± saepiusque trifariam (ad angulos) sericeum. — Bahia (Salzmann 90 [*Malpighia ambigua*]: in collibus; Blanchet 3548: Jacobine Moritiba); Minas (Lund 1054 [XI. 1833]: in campis Mugi [*B. psilandra* e Griseb.]; Claussen 15 [*B. Guilleminiana* herb. Vindob.], 87 A, 88 A, 398 [*B. pachyphylla* herb. Bruxell. — an e Griseb. ?]; Regnell III. $31^1/_2$: Caldas); S. Paulo (Burchell 3992—2 [*B. dealbata* var. e Griseb.]).

50. B Salzmanniana Juss. [36])

++ „Frutex 1—$1^1/_3$-metralis.“ Folia oblanceolata basi attenuata, nunc cuneata, nunc obtusa, sessilia et cum stipulis triangularibus 4—5 mm longis et ultra latis (oppositis basi confluentibus) semiamplexicaulia, apice acuta s. ± longe subacuminata, 4—16 cm longa, $1^1/_3$—$6^1/_2$ cm lata, adulta supra cinereo-pubentia s. glabrata, subtus nervosa et tomento brevi sericeo-incana vel cinereo- s. albido-tomentosa. Racemi saepius fasciculati („inferne subcompositi“), basi ramulorum foliolis s. bracteis sterilibus instructa, (nunc pusilli, nunc) usque 16 cm longi, pedicellis 6—9, bracteis 4—7, bracteolis 2—4 mm longis. Ovarium dense hirsutum. — Minas (Martius 1161: in campis editis graminosis Capim Gordura consitis ad Sabará); Piauhy (Gardner 2496 [forma ovario mox

36) *B. Salzmanniana* et *B. Guilleminiana* inter se valde affines speciminibus praecipue Claussenianis connexae sunt.

glabrato]); Goyaz (Pohl 1057: S. Luzia Mejaponte, Montes Claros; Glaziou 20769: Cabeceiras do Rio Gama); Ule 328—2783: Serra dos Pyreneos.
51. B. Guilleminiana Juss.[36])

II. Folia utrinque s. adulta subtus quidem pube densissima longiore velutina s. tomentosa, pilorum trabecula serpentina tenui, cuticula faciei superioris 8—15 μ crassa. Racemi basi s. stipulis s. bracteis sterilibus vaginati.

1. Folia petiolata.

+ „Frutex arborescens" [Schwacke] s. arbor ± alta. Folia basi acuta s. attenuata, petiolo crasso 5—12 mm longo, adulta supra (nervis ± exceptis) glabrata lucidaque, subtus velutino-tomentosa, cuticula 9—15 μ crassa. Racemi 6—12 cm longi, pedunculo 2 cm, pedicellis 6—9 mm longis. Antherae glaberrimae. — Minas; S. Paulo. **52. B. pachyphylla** Juss.

var. *α. latifolia* Ndz.: Foliis ellipticis s. ovatis apice obtusiuscule acuminatis s. ovali-ovatis s. -obovatis, apice rotundatis, 11—16 cm longis, $7^1/_2$—$9^1/_2$ cm latis, petiolis 8—12 mm, stipulis 6—8 mm; bracteis late ovatis 3—4 mm, bracteolis $1^1/_2$—3 mm longis; pedicellis crassissimis; ovario glaberrimo gracili-conico. — Minas (Pohl [*B. nervosa* Juss. p. p.]: Villa de S. José; . . . . . [an Pohl?] [18. XII. 1837] [*B. nervosa* Juss. in herb. Bruxellensi: „arbor 80' alta"]; Glaziou 14558: Campo de S. Sebastiao prope Ouro Preto; Sena [Schwacke 9347]: S. do Ouro Preto; Schwacke 11408; Ule 2454: Serra do Ouro Preto et 2456: S. de Caraça).

var. *β. obovata* Ndz.: Foliis obovatis s. oblanceolato-obovatis, usque 14 cm longis et 6 cm latis, basi cuneatis, apice acutis s. brevissime acuminatis, petiolo usque $^2/_3$ cm, stipula usque $^1/_2$ cm longa. — S. Paulo (Löfgren 861: Araraguara, Serrado).

var. *γ. lanceolata* Ndz.: Foliis oblongo-lanceolatis s. oblanceolatis, apice acutis s. breviter acuminatis, 12—18 cm longis, 3—$6^1/_2$ cm latis, petiolis 5—8 mm, stipulis 3—4 mm, bracteis e basi ovata filiformi-acuminatis 5—7 mm, bracteolis 3—4 mm longis, pedicellis crassiusculis, ovario hirsuto ovoideo. — Minas (Glaziou 14557: Campos da Ayurnoca).

++ Huc pertinere videntur 2 specimina in herb. Vindobonensi asservata a *Byrs. verbascifolia* var. *discolore* f. *leiocarpa* foliis tantum re vera petiolatis (petiolo vero cylindraceo nec „alato" usque 1 cm longo) diversa et ita transitum a *Byrsonima cydoniifolia* in *B. verbascifoliam* exhibentia. — Pernambuco (Gardner 948 [„*Byrsonima eriopoda* D. C."]); Brasilia (loco speciali non ind.) (Gardner 1049). **53. B. eriopoda** D. C. (?)[37])

2. Folia basi latiuscula (s. „petiolo alato") sessilia s. semiamplexicaulia.

+ Folia oblongo-oblanceolata s. obovata s. spathulata, basi nunc cuneata nunc in „petiolum alatum" ± longum attenuata, usque $3^1/_2$ dm longa, usque 2 dm lata, sessilia nec amplexicaulia, pube rigidiore pilis haud raro

---

[37]) Nullum vidi specimen authenticum *B. eriopodae* D. C., cujus descriptio Candolleana haec est: „*B.* foliis ovalibus obtusis attenuatis, superne demum lucidis, subtus et superne in nervis hirsutis, pedunculis hirsutissimis. ♄ in America calid. *Malpighia rufa* Poir. dict. 4. p. 332?" — Quibus Jussieu haec addidit verba: „An varietas *verbascifoliae*? — *petiolatae* accedens foliis basi sensim acutatis et demum in petiolum 1-pollicarem circiter desinentibus, sed iisdem supra nec nunquam subtus quoque glabratis et ovario glabro discrepans."

usque $1^1/_2$—2 mm longis (subdirectis quibusdam intertextis) ± hispido-velutina, laevia, cuticula faciei superioris 7—9 μ crassa, stipula 5—10 (—13) mm longa. Racemi 8—25 cm longi, pedunculo 0—6 cm, pedicellis 5—16 mm longis. Bracteae bracteolaeque lineari-filiformes s. e basi parum latiuscula (vix 2—$3^1/_2$ resp. 1—$1^1/_2$ mm lata) brevissimaque longissime filiformi-acuminatae, 5—25 resp. 3—8 mm longae. Antherae loculi in plerisque utrinque sat dense hirsuti.

54. B. verbascifolia[38]) (L.) Rich.

var. *α. discolor* Griseb.: Foliis penninervibus supra demum glabratis lucidisque, plerisque late obovatis basi acuminatim contractis, usque 20 cm longis, usque 13 cm latis.

f. 1. *leiocarpa* Ndz.: Ovario glaberrimo s. pilis perpaucis obsito. — Piauhy (Martius: Serra branca); Pernambuco (Schenck 4213: Garanhuns, in Sertao); Bahia (Salzmann: in collibus aridis; Blanchet 2366: in montibus ad Jacobine-Moritiba prope Bahiam, et 3379 p. p. [spec. herb. Bruxellensis]; Luschnath: Ilheos[39])); Minas (Martius 1328: in campis distr. adamant., Serro Frio; Claussen 42 p. p., 120, 187, 188 et 1187; Glaziou 9366: Ayurnoca); Mattogrosso (O. Kuntze [VII. 1892]; S. Moore 154; Pilger 580: in campis ad fl. Ronuro super.); S. Paulo (Lange mis. [XI. 1833]: in campis prope Taubaté; Mendonça 748: Jacarehy).

f. 2. *vulgaris* Ndz.: Ovario hirsuto. — Bahia (Princ. de Wied 87 [a. 1818]: Ilheos; Lhotzky D-c-x-x-7; Blanchet 3379: d' Igreja Velha [in var. *β*. f. 1 transiens]); Goyaz (Gardner 3059; Pohl 1631: Serra de Manuel Gomez); Minas (Sello III. it. B 1853 — c 1324: S. de S. Antonio [17. X. 1818], Tapera [30. X. 1818], S. de Pitangui [18. XII. 1818] et Suasshuy [6. V. 1819]; Martius: in campo Taboleiro versus, Chapada do Paranán; Claussen 9 et 42 p. p.; Regnell III. 301: Uberava; Pohl 385 [1488 d]: ad S Joao, S. Rita, et 1749 (ovario trifariam—secundum angulos—piloso); Warming [9. IX. et 5. X. 1863 et 464: 11. X. 1864]: ad Lagoa Santa); S. Paulo (Lund 1052 [XI. 1833]: in campis inter Taubaté et Mugi, et [VIII.—IX. 1834]: in campis inter Paracutu et S. Anna dos Allegros); Vauthier; Reichardt 88 (Vic. P. Seguro: S. Paulo, Minas, Goyaz).

var. *β. villosa* Griseb.: Foliis adultis quoque utrinque velutinis usque $3^1/_2$ dm longis, nervis reticulatis. Ovarium in plerisque hirsutum.

f. 1. *brasiliensis* Ndz.: Foliis oblongo-oblanceolatis, s. obovatis basi cuneata latiuscula, usque 3 dm longis, usque 2 dm latis. — S. Paulo (Raben 827: Sorocaba [transitum e var *α*. exhibens]; Löfgren 965: Araraguara [ovario glaberrimo]); Minas (Sello III it. B 1854 — c 1325 [10. XI. 1818]: S. Juao das Gaitas, et B 1855 — c 1326: S. Ignacio [12. X. 1819] et Ipannema [6. XI. 1819] in campis;

---

38) Specimina a Martius in monte Morro et a Pohl in Prov. Minarum lecta, quae Jussieu et Grisebach nomine „*B. verbascifolia leiocarpa angustifolia*" designarunt, ad 47. *B. cydoniifoliam* pertinent; etiam in „Hostmann et Kappler 1296" necnon in speciminibus aliorum collectorum haec species permixtae sunt. Cf. etiam supra in n. 53 dicta.

39) Cujus speciminis flori cuidam ovarium 5-stylum.

Lhotzky [8. V. 1819]: Suasshuy; Martius 1837: in campo taboleiro Chapada do Paranán: Claussen 89 A; Weddell 1143 [ovario glaberrimo]: Barbacena; Warming [30. XI. 1863]: ad Lagoa Santa[40]); Mendonça 773 [ovario glaberrimo s. ad angulos parce piloso]: Caraça; Schenck 3436 [ovario glaberrimo]: Congonhas do Campo; Moura 649: in savannis prope Barbacena); Goyaz (Burchell 7554: inter Goyaz et Cavalcante; Glaziou 20767: Chapadao dos Veadeiros, et 20768: . . .); Brasilia (loco speciali non ind.) (Riedel; Gardner 1296 [in herb. Vindob.]; Schüch); Venezuela (Moritz 548: Llanos prope Barcelona).

f. 2. *spathulata* Ndz. — an *B. eriopoda* D. C.?[37]): Foliis spathulatis usque 35 cm longis et 18 cm latis, basi in „petiolum alatum" ± longum attenuatis. — Goyaz (Gardner 3057; Burchell 8171: Conceiçao — Natividade); Guiana batava (Hostmann et Kappler 1296 p. p. [in herb. Vindobon.][38]): in arenosis aridis ad fl. Surinam super.); Guiana gallica (Leprieur 307); Guiana britannica (Rob. Schomburgk I. 91 et II. 259: Pirara; Rich. Schomburgk 447: in savannis; herb. Hance 4820 [leg. Schomburgk]; Jenman 5166: Guimatta ad fl. Ruhununi); Venezuela (Linden 1446: Carache, prov. Truxillo, 2000 m); Columbia (Goudot: S. Fé de Bogota, Llanos fl. Guayabero; Karsten: Llano de S. Martin); ins. S. Trinitatis (foliis supra ± subglabratis) (Crüger; . . . . . [VIII. 1858]: Savanna de Piarco; Warming 805 [7. XII. 1891]: Piarco Savanna; Bot. Gard. Herb. 4644 [Alexander], 5156 [Alexander], 5273 et sine num. [Hast]).

++ Folia basi latiuscula saepe subcordata semiamplexicaulia, inaequilateralia, obovata s. oblongo-obovata.

* Folia pro genere maxima, usque 3½ dm longa, usque 1½ dm lata, apice obtusa s. breviter acuminata, supra subbullato-areolata mox glabrata lucidaque, subtus pube crispula (pilorum trabecula usque 1½ mm longa) molliusculo-tomentosa, nervis supra impressis subtus prominentibus reticulatis rugosa, cuticula faciei superioris 8—9 μ crassa, stipula late ovata acuminata 6—15 mm longa. Racemi 8—25 cm longi, pedunculo 1—4 cm, pedicellis 6—11 mm longis. Bracteae bracteolaeque plurimae late ovatae acuminatae, illae 6—15 mm longae, 4—6 mm latae. Antherae loculi glaberrimi s. rarissime quidam pilis perpaucis instructi. Ovarium in plerisque hirsutum. — *B. verbascifolia* var. *γ. intermedia* Juss. necnon Griseb. — S. Paulo (Martius: in campis prope Casa pintada; Guillemin 414; Burchell 3992, 5143 et 5367; Löfgren 516: in campis ad Rio Claro [forma transitum in *B. basilobam* exhibens]); Minas (Sello III. it. [18. XII. 1818] B 1857 — c 1328: Suashuy et S. de Pitangui; Martius 1175: Caxoeira do Campo [leg. et comm. Riedel], et Serro Frio; Claussen 91 A, 97: Caxoeira do Campo, et 1391; Burchell 5830: inter Tijuca et Paxanalgha [?]; Pohl 5710: Guarda Mor.; Widgren 1005; Regnell II. 31 et III 301* et**: Uberava; Warming: 430 [5. X. 1863] et Benta [3. XI. 1863]); Goyaz

40) „*Byrs. verbascifolia leiocarpa*" e Griseb.; ovarium vero hirsutissimum est.

(Glaziou 20770: Guariroba, in campis lapidosis); Ule 2457: Serra de Itabira do Campo. **55. B. crassa** Ndz. n. sp.[41])

f. 2. *leiocarpa* Ndz.: Ovario glaberrimo. — Minas (Sello III. it. [26. XII. 1818] B 1856 — c 1327: S. da Maeda; Claussen 133; Casaretto 2830: Cachoeira do Campo); S. Paulo (Sello VI. it. 81 [4. XII. 1829]; Burchell 2992); Helmreicher: S. Joao.

f. 3. *paraguariensis* Ndz.: A forma typica foliis tenuioribus diversa; ovario hirsuto. — Paraguaria (Balansa 1994: Caaguazu [?], in campis).

** Folia (juniora sicut in n. 50 et 51) adulta obovata s. oblongo-obovata, basi cordato-biloba semiamplexicaulia, apice pleraque rotundata s. brevissime apiculatim acuminata s. quaedam obtusa, 5—16 cm longa, 2—10 cm lata, supra juniora pulverulenta et adulta glabrata lucidaque, subtus tomento brevi pallido- s. cinereo-rufescente nitente obducta et reticulato-nervosa, nervis valde prominentibus, cuticula faciei superioris 10—15 μ crassa, pilorum trabecula tenui valde serpentina 0,6—0,8 mm longa, stipulis 3—6 mm longis, 4—8 mm latis, basi dilatata in annulum amplexicaulem confluentibus. Racemi usque 18 cm longi, pedunculo 1—4 cm, pedicellis 5—11 mm, bracteis 3—11, bracteolis 2—4 mm longis. — Minas (Sello III. it. [18. XI. 1818] . . . c 1335: Malhada bonita; Mendonça 970: Caraça); Goyaz (Gardner 3617; Pohl 1042 [d 1553]: Sebastiao, S. Luzia, Mejaponte; Glaziou 20781: Serra dos Veadenos, 20782: in campis prope Lagoa Formosa, et 20783: inter Guariroba et Cupelinha). **56. B. basiloba** Juss.

II. Antherae loculi longius superati apice connectivi appendiculam ± crassam nunc conoideam nunc obtusam subdirectam s. recurvam exserentis. Bracteae ± persistentes breves (rarae 3—5 mm attingentes), pleraeque sericeae s. glabratae. Flores in plerisque speciebus pro genere minimi, saepissime diametro vix $1^1/_2$ cm attingente. Subg. **II. Macrozeugma.**

1. Antherae loculi apice obtusi s. rotundati. Ovarium glaberrimum. Sect. **3. Colobotheca.**

A. Antherae glaberrimae. Subsect. **A. Atrichotheca.**

a. Bracteae — praecipue inferiores — lanceolatae s. linguiformi-oblongae, 2—4 mm longae, coriaceae (in fructiferis deciduae), sicut bracteolae rotundatae ipsis dimidio breviores. Flores s. pedunculi partiales discreti i. e. ad nodos utrinque singuli. Drupae (sc. quae cognitae) pro genere majusculae, maturae *Cerasi* magnitudine i. e. 10—15 mm diametro, putamine crasso osseo verrucoso. Stipulae connatae. Ser. **a. Stenolepis.**

I. Folia utrinque jam juniora puberula tantum, adulta glaberrima (exc. n. 59 var. *a*).

1. Connectivi appendicula $^1/_4$ tantum loculorum aequans. Racemi — praecipue inferne — ± compositi, 5—11 cm longi, pedunculo $1—1^1/_2$ cm, pedunculis partialibus pluries partitis 1—7 mm, pedicellis 3—5 mm longis. Folia elliptico- s. ovato-lanceolata, 3—20 cm longa, $1—7^1/_2$ cm lata, petiolo 5—15 mm, stipula $2—2^1/_2$ mm longa. — Pernambuco (Pohl 1487: Chapada: Rio do Preto); Rio de Janeiro (Sello I. it. [a. 1814] L 245 et III. it. [VII. 1818] B 1867 — c 1344; Burchell 2681; Schott 5668: Serra de Macacu [?]).
57. B. perseifolia Griseb.[42])

---

[41]) *B. crassa* transitum exhibet a *B. verbascifolia* var. *villosa* ad *B. basilobam.*

[42]) *B. perseifolia* n. 9. *B. intermediae* var. *latifoliae* affinis esse atque transitum ab hac specie in sectionem *Colobothecam* exhibere videtur.

2. Connectivi appendicula loculos dimidios s. totos ± aequans s. multo superans. Racemi simplices.

+ Connectivi appendicula loculos dimidios s. totos ± aequans.

○ Folia ± anguste lanceolata, utrinque attenuata, 1—9 cm longa, $^1/_3$—$2^1/_2$ cm lata coriacea, nervis paucis crassiusculis reticulata, petiolo 3—9 mm, stipula 1—3 mm longa. Racemi plerique fastigiati brevissimi, 2—4 (—6) cm longi. Bracteae 2—3 mm longae bracteolaeque 2 mm longae lanceolatae. Sepala lanceolata s. lanceolato-ovata, etiam sub anthesi incurva, intus sat dense pilosa, nunc eglandulosa, nunc basi glandulis minimis (1 mm longis) secus pedicellum decurrentibus instructa. Pili filamentacei filamenta subaequantes s. superantes. Connectivi appendicula loculos totos ± subaequans — Rio de Janeiro. **58. B. myricifolia** Griseb.

f. 1. *eglandulosa* Ndz.: Sepalis eglandulosis; racemis propriis plerisque multifloris, quibusdam basi compositis; foliis plerisque pro specie majusculis (usque 9 cm longis). — Mendonça 1162: Theresopolis; Glaziou 16727, 16728 et 17490: Alto Macahé de Nova Friburgo; Moura [herb. Schwacke n. 6058] [„Frutex erectus 1 m altus"]: Serra dos Penitentes prope Theresopolin, et 643: Serra dos Orgaos.

f. 2. *glandulifera* Ndz.: Sepalis biglandulosis; racemis fastigiatis 6—8-(—10-) floris, foliis minutis, 1—5 cm longis. — Glaziou 3893: in montibus Organensibus, 8591: in summa Serra de Tingua, 10358: Petropolis, an Morin, 13596: Petropolis, an Morro da Bandeira, et 17489: Alto Macahé de Nova Friburgo; Ule 4629: in montibus silvaticis Gaveae, 800 m.

○○ Folia novella necnon in quibusdam speciminibus (var. α) adulta — praecipue subtus — parce sericea, adulta quidem (s. jam novella) coriacea, nervis paucis crassiusculis flexuosis reticulata, nunc obovata, nunc elliptico-oblonga utrinque acuta, nunc lanceolata oblanceolatave, quaedam obtusiuscule acuminata, 3—11 (—15) cm longa, 1—$4^1/_4$(—$7^1/_2$) cm lata, petiolo 3—10(—15) mm, stipula 1—4 (—7) mm longa. Racemi primum quidem omnibus partibus sericei 4—9 cm longi, pedunculo 1—2 cm, pedicellis 8—11 mm longis, plerisque sessilibus, raris brevissime (usque $1^1/_2$ mm) pedunculatis, bracteis ovatis 2—$3^1/_2$ mm, bracteolis late ovatis s. triangularibus 1 mm longis. Sepala late ovata s. rotunda, sub anthesi erecta s. apice recurva, intus glaberrima, parte inferiore glandulis magnis (2—3 mm longis) obsita. Pili filamentacei filamenta ± superantes. Connectivi appendicula loculos dimidios ± aequans. — Brasilia meridionali-orientalis. **59. B. ligustrifolia** Juss.[43]).

var. α. *pubescens* Ndz.:[44]) Foliis adultis quoque ± puberulis, plerisque breviter obtuseque acuminatis, basi cuneatis s. attenuatis, reticulato-

---

[43]) Species et habitu et foliis *B. intermediae* simillima et hac ob rem saepissime ab autoribus (etiam a Jussieu ipso atque Grisebach) cum hac permixta, attamen antherarum indole diversissima. Habitu etiam *B. variabilis* var. *glabrifolia* affinitatem simulat, bracteis vero facile discernitur. Affinis quoque *B. lucida*, cujus connectivum etiam loculos paulo superat, folia vero discrepant.

[44]) Unde transitus apparet in n. 62. *B. nervosam* DC. Forsan haec var. α potius species propria censenda et n. 62. aggreganda est.

venosis (venis plerumque tertiariis quoque prominentibus), opacis; racemis sericeis.

f. 1. *vulgaris* Ndz.: Foliis obovatis s. oblanceolatis 3—9 cm longis, 1—3½ cm latis, petiolo 3—9 mm, stipula 2—4 mm longa. — Minas (Sello III. it. [2. V. 1819] . . . c 1339: Ar. Rodondo; Martius 906: in montosis ad V. R. Cocaes; Warming 113: Serra da Piedade; Glaziou 20232: Serra da Piedade; Schenck 3630: Itacolumi; Schwacke 9792 [„arbuscula, fructibus albis"]: Serra da Piedade, ad 1500 m, et 10312 [„arbor alta, corolla rosea"]: Itacolumi, in capoes ad 1250 m); S. Paulo (Glaziou 8292: Serra da Bocaina).

f. 2. *megaphylla* Ndz.: Foliis formae antecedenti similibus, sed usque 15 cm longis et 7½ cm latis, petiolo usque 1½ cm, stipula usque 7 mm longa. — Minas (Schwacke 10424 [„Arbor alta, calycis glandulis albis, petalis rubris"]: Serra de Ouro Preto).

f. 3. *oblonga* Ndz. [45]): Foliis oblongis s. lanceolato-oblongis usque 8 cm longis et 2½ cm latis, petiolo ½—1 cm, stipula 3—4 mm longa; bracteis pro specie breviusculis. — Rio de Janeiro (Glaziou 4949: in summo Pico de Tijuco); S. Paulo (Sello VI. it. 312 [*B. spicata* Griseb. in Linnaea XIII. 255]).

var. *β. glabra* Ndz.: Foliis adultis glabratis, sicut racemis, lucidisque necnon sublaevibus, nervis primariis solis prominentibus.

f. 4. *pseudolucida* Ndz.: Foliis plerisque obovatis s. oblanceolatis, usque 6 (—8) cm longis et 2⅔ cm latis, petiolo usque ¾ cm, stipula 3—3½ mm longa. — *B. lucida* Griseb. aliisque autoribus. — S. Paulo (Sello III. it. B. 1866 — c 1340 [28. IV. 1820] resp. c 1343 [2. V. 1820]: Rio das Pedras, et IV. it. 5819 [*B. lucida* e Griseb.]; Lund: Serra do Mar ad Santos, in cacumine campiformi); in India orientali culta (Hort. Calcutt. [*B. lucida*]: Willich [?] 577, Wallich 2044 necnon herb. Hook. f. et Th.)

f. 5. *latifolia* Ndz.: Foliis obovatis s. oblongis, apice obtusis, basi acutis, 3—9 cm longis, 1½—4½ cm latis, ceterum eis formae 4. simillimis sed tenuioribus, petiolo 4—6 mm longo. — S. Catharina (Ule 605: palus inter Praia comprida et Sao José, et 1181: Laguna, in Campo d' Una); culta in Canton (Forseth).

f. 6. *acuminata* Ndz.: Foliis oblongis s. oblanceolatis, obtusiuscule acuminatis, 3—11 cm longis, 1—4¼ cm latis, petiolo 6—10 mm, stipula 3 mm longa. — *B. laxiflora* Griseb. p. p. — S. Paulo (Sello VI. it. 740).

++ Connectivi appendicula clavato-crassa loculos brevissimos (½ mm parum superantes) duplo s. subtriplo superans. Folia glaberrima elliptico- s. obovato-oblanceolata, apice breviter et abrupte acuminata, sicca nigrescentia s. subtus fuscescentia, penninervia, nervis primariis subtus prominulis, 4—13 cm longa,

---

45) Quae forma transitum in n. 71. *B. decipientem* exhibet. Cf. adno t. 47.

$1^1/_2$—5 cm lata, petiolo 5—13 mm, stipula 2 mm longa. — Amazonas (Martius: in marginibus silvarum ad Coari). **60. B. frondosa** Mart.

II. Folia adulta quoque subtus velutina. Racemi ramulique novelli dense velutini, sicut folia utrinque juniora. Pedicelli ± pedunculati. Bracteae — praecipue basales — lanceolatae s. oblongae, usque 3 mm longae.

1. Racemi compositi 4 cm longi (sc. in specimine gemmifero), pedunculo 1 cm, pedunculis partialibus 4—10 mm, pedicellis 2—4 mm longis. Folia adulta supra glaberrima vernicosa laevia, subtus juniora ferruginea, adulta cretacea, subpenninervia, nervis primariis solis parum prominulis, oblanceolata, apice obtusa s. brevissime obtuso-acuminata, basi cuneata in petiolum 5—12 mm longum decurrentia, 5—12 cm longa, $1^1/_2$—4 cm lata, stipulis 2—4 mm longis, oppositis basi confluentibus. — Rio de Janeiro (Glaziou 12476 [„Murici"]: frutex in silva prope Petropolin, flor. flav.). **61. B. vernicosa** Ndz. n. sp.
2. Racemi 3—4 cm longi, pedunculo 2 cm, pedunculis partialibus 1—2 mm, pedicellis 6—9 mm longis. Folia rugosa, nervis nervulisque utrinque prominulis, subtus ferruginea, adulta quoque supra pubescentia, oblonga s. elliptica, „magnitudine admodum varia, usque 21 cm longa, 11 cm lata, petiolis crassis, apice cum lamina contiguis, stipulis petiolo brevioribus integris." — Minas; Bahia (Martius 1932: Serra de Sincora loc. campestr.). **62. B. nervosa** DC.

b. Bracteae bracteolaeque subaequilongae s. breviores late ovatae s. suborbiculares, tenuiter herbaceae, etiam in fructiferis persistentes. Drupae (sc. quae cognitae) minusculae, pisi magnitudine i. e. 4—6 mm diametro, putamine subtenui lignoso sublaevi. Stipulae distinctae (in n. 71 et 72 connatae). Ser. **b. Platylepis.**

I. Bracteae 2—4 mm longae 2—$2^1/_2$ mm latae bracteolaeque parum minores acutae. Antherae obovato-oblongae.

1. Folia 4—7 cm longa, $2^1/_2$—5 cm lata, apice obtusa v. brevissime et obtuse acuminata, nitida, venis primariis a costa valde divergentibus numerosis, petiolo 4—6 mm longo, stipulis vix 1 mm longis latioribusque obtusis. Bracteae infimae saepe in foliolum 4—6 mm longum excrescentes.

   + Folia, bracteae bracteolaeque glaberrimae; sepala extus, petioli ramulique pilis perpaucis, rhachis pedicellique densioribus obsiti. Racemi 5—9 cm longi, pedunculo 1—3 cm, pedicellis 4—7 mm longis. Connectivi appendicula vix $^1/_3$—$^1/_2$ loculorum subaequans. — *B. densa* e Griseb. nec DC. — Guiana britannica (Rob. Schomburgk II. 587; Rich. Schomburgk 912: prope Roraime). **63. B. concinna** Bth.

   ++ „Ramuli novelli rufo-villosi mox tamen glabrati. Racemi 8—13 cm longi, rhachi pedicellisque brevibus solitariis vel geminis necnon sepalis extus rufovillosis. Connectivum loculos subduplo superans." — Guiana britannica. **64. B. bracteolaris** Bth.

2. „Folia quaedam elliptica, 5—$10^1/_2$ cm longa, 2—$3^1/_2$ cm lata, apice obtusa, glabra, supra virescentia, subtus strato albido quasi cretaceo obducta (non desunt punctula nigra, sed rariora), sub eodem rubentia, nervo medio solo prominente, petiolo 8—12 mm longo vix puberulo, stipulis 2 mm longis acutis puberulis. Racemi 8—11 cm longi, pedicellis gracilibus 6—10 mm, bracteis 3 mm, bracteolis 2 mm longis." — Brasilia borealis. **65. B. coniophylla** Juss.

II. Bracteae bracteolaeque breves, late obtuseque ovatae s. semiorbiculares, 1—1½ mm longae, 1—1¼ mm latae.

1. Racemi proprii axi pedicellisque ferrugineo-tomentosis. Folia basi acuta s. obtusa, petiolo 5—12 mm longo.

┤ Stipulae distinctae.

□ Tota planta (exc. racemis parce puberulis) glaberrima, ramulo 4 mm diametro, cortice canescente. Folia elliptica utrinque obtusa, 9—11 cm longa, 5—5½ cm lata, plana s. margine subrevoluta, utrinque costa media tantum prominente, nervis vero vix prominulis [primariis creberrimis subparallelis, — majoribus ipsorum i. e sub margine arcuatim confluentibus utrinque 10—12, minoribus interpositis triplo numerosis], ceterum utrinque laevissima glaberrima nitidissima, discoloria, petiolo 10—12 mm, stipulis rotundis 1—1½ mm longis. Racemi 1 dm longi, pedunculo ¼ dm longo stipitati, rhachide pedunculisque 5—7 mm longis pube sparsa obsitis. Flores nondum 1½ cm diametro. Sepala ovata apice revoluta glandulas clavatas 1½—2 mm longas 2—2¼ mm superantia. Petala albida. Connectivi appendicula incrassata loculos 1⅔ (—2) mm longos vix ¼—⅔ mm superans. Drupa non suppetit. — Venezuela [?] aut Columbia [?] aut Amazonas [?] (Spruce 3754: Ad fluv. Guainia v. Rio Negro supra ostium fluminis Cassiquiari). **66. B. laevis** Ndz. n. sp.

□□ Stipulae acutae. Connectivi appendicula loculis subaequilonga s. longior.

* Folia nervulis eximie creberrimis utrinque prominulis minutissime areolata, subtus strato cretaceo obducta. Racemi „compositi" interrupti. Antherae obovato-oblongae, loculis linearibus.

○ Racemi 5—7 cm longi, pedunculo 1—3 cm, pedunculis partialibus 1—2 mm longis 2—3 floris, pedicellis 6 mm attingentibus. Antherae loculi connectivi apici subaequilongi s. dimidio longiores. Folia pleraque elliptica s. ovalia, 2½—7 cm longa, 1½—4 cm lata, praeter costam juniorem subtus rufo-puberulam glaberrima, opaca vel supra cinerea parum nitentia, petiolo 6—8 mm, stipula 2 mm longa, lobis acutis. — Pará (Spruce 764: in vicinibus Santarem). **67. B. leucophlebia** Griseb.

○○ „Racemi 1½ dm longi, pedunculis floriferis brevissimis cum pedicellis brevibus articulatis rarius bifloris. Antherae loculi triente aut dimidio connectivo breviores. Folia ovata, apice subacuta, 5—11 cm longa, 2½—5 cm lata, supra glaberrima lucidaque virentia, subtus punctulis nigris frequentibus inspersa, petiolo 6—12 mm longo, stipulis 2—3-plo brevioribus acutis." — Brasilia borealis. **68. B. punctulata** Juss.

** Folia inaequilateralia apice obliquo obtuse et breviter acuminata s. rotundato-obtusiuscula, utrinque sublaevia glabrataque (novella tamen pilis paucis parce puberula), supra lucida, subtus punctulis nigris sparsis obsita, nervis primariis utrinque prominulis basi in petiolum crassiusculum marginatum 6—10 mm longum, stipula petiolo latiore, „segmentis" 1 mm longis triangularibus. Racemi simplices 5—10 cm longi densissimi, pedunculo 1½—3 cm, pedicellis creberrimis sessilibus gracilibus 7—10 mm longis. Antherae cordatae, loculis ⅔ mm longis ovalibus e basi connectivi in appendiculam ipsis majorem producti pendentibus. — 2 species inter se peraffines — an eadem?

O „Arbor 13—16 m alta“ (e Leprieur). Folia oblanceolata s. oblongo-lanceolata, usque 11 cm longa et 4 cm lata, margine valde revoluta, „subtus quoque lucida“ s. potius—praesertim infra marginem—pilis perpaucis (trabecula usque $1^1/_2$ mm longa) obsita. — Guiana gallica (Leprieur: a. 1840). **69. B. densa** (Poir.) DC.[46]).

OO Folia oblonga s. oblanceolata, basi cuneata 5—12 cm longa, $2^1/_2—4^2/_3$ cm lata, supra saturate viridia et inter venas principales laevigata, subtus opaca glauco-virentia, utrinque glaberrima. — Pará (Poeppig 3038: „arbor elegantissima floribus versicoloribus“ in silvis insulae Colares ostii fl. Amazonum). **70. B. amazonica** Griseb.

++ „Arbor magna in silvis virgineis.“ Folia lanceolata, obtusiuscule acuminata, $1^1/_2—8$ cm longa, $^1/_3—2^1/_2$ cm lata, jam novella glaberrima, adulta quoque chartacea, nervis crebris rectiusculis tenuibus subpenninervia, petiolo 4—7 mm, stipula 2 mm longa. Racemi $3—4^1/_2$ cm longi, pedunculo 1—2 cm, pedunculis floriferis 1—2 mm, pedicellis 5—7 mm longis, partibus omnibus mox glabrati, sicut bracteae bracteolaeque. Pili filamentacei filamenta dimidia parum superantes. Drupae non suppetunt. — *B. laxiflora* Griseb. in Vid. Medd. 1875 pg. 124 p. p. — Rio de Janeiro (Glaziou 6490: ad Petropolin). **71. B. decipiens** Ndz. n. sp.[47])

2. „Frutex 2-metralis“ (e Gardner 4101). Folia e basi minute cordata ovata s. ovali-oblonga s. obovata rotundataque, apice rotundato-obtusiuscula s. brevissime apiculata, $2^1/_2$—8 (—12) cm longa, 2—4 (—7) cm lata, juniora supra glauco-pruinosa, adulta utrinque glaberrima et glauco-virentia, subtus nervis prominulis reticulata, et minute areolata, areolis copia punctulorum squamuloideorum pallidioribus, margine revoluta, petiolo 2—4 mm longo, stipulis apice distinctis s. stipula ipso longiore latioreque ciliata. Racemi 3—5 cm longi, floribus umbellatim confertis ad apicem axis ceterum nudi vel tantum infra opposite biflori compresso-angulati, glabri rubrovirentes, pedicellis 1—2 cm longis gracilibus puberulis, bracteis ferrugineo-tomentosis. Sepala elliptica ciliata ceterum glabra. Petala flavescentia. Antherae cordatae, connectivi apicula loculos dimidios subaequante. — Minas (Martius: Serro Frio); Goyaz (Burchell 7892: Cavalcante, Goyaz bor.; Glaziou 20780: Cabeceiras do Rio das Pedras); Matto Grosso (Pilger 726: secundum rivum Buribi ad fluv. Kulisebu super.); Piauhy (Gardner 2792); Pernambuco (Gardner 4101: in ripa flum. parvi; Ule 44—2778: Vargem grande). **72. B. umbellata** Mart.

B. Antherae loculi — praesertim sursum — dense strigosi. Drupae (sc. quae cognitae) ovoideae, apice umbonatae, ceterum eis *Platylepidis* similes.

Subsect. **B. Dasytheca.**

I. Folia novella pubescentia mox glabrata, raro (in n. 74, 75 et 81) etiam adulta puberula. Stipulae connatae.

1. Folia chartacea, opaca, pruinosa, oblongo—obovata, breviter acuminata, 3—13 cm longa, 1—6 cm lata, petiolo (sicut folia novella) dense rufo-villoso 4—7 mm, stipula

46) „*Byronima densa*“ e Steud. (i. e. Hostmann et Kappler 1043) est *Spachea* spec.

47) Species 59. *B. ligustrifoliae* peraffinis (praecipue bracteis bracteolisque diversa) et forsan potius approximanda, qua de re discrimen sumendum videtur ex indole drupae resp. putaminis nondum suppetentis.

2 mm longa. Racemi 7—10 cm longi, pedunculo 4—5 cm, pedicellis 6—8 mm longis. Bracteolae bracteis linearibus 4—5 mm longis conformes ac subaequilongae. Sepala biglandulosa introrsum glaberrima, apice valde revoluta glandulas obovoideas $2^1/_2$—3 mm longas superantia. Antherae obovoideo-clavatae, 2—$2^1/_2$ mm longae, connectivi appendicula crasso-ovoidea s. subsphaeroidea breviuscula ($^1/_2$—1 mm). — Guiana britannica (Rob. Schomburgk I. 60 et 786 et II. 507; Rich. Schomburgk 777: ad fl. Suruma).

73. B. Schomburgkiana Bth.

2. Folia ± coriacea. Bracteolae bracteis breviores. Sepala introrsum ± sericea.

+ Folia basi acuta.

* Folia oblongo-obovata, 2—6 (1—3) cm[48]) longa, $^2/_3$—$3^1/_4$ (—$1^3/_4$) cm lata, apice rotundata s. emarginata, etiam adulta utrinque ± parce sericeo-puberula, petiolo crassiusculo 1—3 (0—3), stipula 1—3 (1—2) mm longa. Sepala oblongo-ovata, glandulas $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm superantia, intus secundum medianam pilosa. Petala majuscula, limbo ± 5 mm longo. Antherae obovato- s. oblongo-ovales, 2—$2^1/_4$ mm longae, loculis nunc a medio nunc a basi strigosis, connectivi appendicula obtusa breviuscula ac crassiore quam ipsum. Drupa sphaeroidea. Racemi 3—8 (2—3) cm longi, pedunculo $1^1/_2$—4 (1—$1^1/_2$) cm, pedicellis 4—6 mm, bracteis ovatis s. oblongis bracteolisque ± lanceolatis $1^1/_2$—$2^1/_2$ (1—$1^1/_2$) mm longis. — Ceará; Piauhy (Gardner 2065 et 2067); Bahia (Martius). **74. B. vacciniifolia** Juss.

f. 2. *parvifolia* Ndz. — Bahia (Martius: S. das Lages [*Malpighia terminaliifolia* Mart. in schedula]).

** Folia adulta utrinque nitida [exc. n. 81]. Antherae lineares $2^1/_2$—3 mm longae, connectivi appendicula conoidea ipso minus crassa, nunc directa, nunc obliquo-reclinata s. uncinato-recurva.

○ Arbor parva (e Gardner). Folia elliptica basi in petiolum brevem attenuata et versus petiolum complicata, apice obtusa, 6—$9^1/_2$ cm longa, 3—$5^1/_2$ cm lata, etiam adulta utrinque parce puberula, subtus opaciora pallidius virentia et reticulo nervorum fuscescente punctisque sparsis homochrois variegata, nervo venisque primariis tenuibus utrinque prominulis, secundariis supra laxe subtus densius (nec tamen minute) areolatis, punctis rotundis venulae inspersis, petiolo 4—7 mm longo marginato cum laminae basi continuo, stipula ovato-acuta, petiolo latiore et duplo breviore, ipsius basi adhaerente sericeo-pubescente. Racemi 2—3 cm longi, pedunculo duplo longiore, axi pedicellisque 5—7 mm longis cum bracteis bracteolisque 1 mm longis et calyce ferrugineo-sericeis. Sepala eglandulosa, extus tomento denso sericea, intus pubescentia. Connectivum oblongum 3 mm longum, in omnibus antheris apice in corniculum directum breviter supra loculos productum. — Pernambuco (Gardner 947).

75. B. arbutifolia Griseb.

○○ Sepala biglandulosa. Androeceum nunc leviter, nunc magis zygomorphum, staminibus a facie anteriore ad posticam et filamento et anthera (praecipue connectivo) decrescentibus, connectivi appendicula in antheris 7—8 anticis

48) Numeri ( ) inclusi ad formam *parvifoliam* pertinent.

loculos (raro tantum $^{1}/_{3}$, plerumque) nunc dimidios nunc etiam totos aequante ac ± obliqua s. reflexa.

△ Folia utrinque glaberrima nitidaque (saepe nitidissima). Connectivum etiam in antheris 2—3 posticis in corniculum — sane breve — productum.

□ Folia elliptica s. obovata s. oblanceolata. Bracteae ovatae 1—2 mm, bracteolae latae vix 1 mm longae.

× Folia pleraque apice obtusa s. obtusiuscule acuminata.

↑ Folia latiora elliptica 3—6 cm longa, $1^{1}/_{2}$—3 cm lata, petiolo 5—10 mm, stipula $1^{1}/_{2}$—2 mm longa. Racemi rufo-hirti 3—6 cm, pedunculo 2—3 cm, pedicellis 4—6 mm, bracteis $1^{1}/_{4}$—2, bracteolis 1 mm longis. Sepala biglandulosa intus pilosa. Antherae oblongae $2^{1}/_{4}$ mm longae, loculis a basi strigosis $1^{3}/_{4}$ mm, connectivi appendicula $^{2}/_{3}$ mm longis. Drupae ovoideo-acutae, 9 mm longae, 6 mm diametro putamine verrucoso. — Pernambuco (Schenck 4237: Garanhuns); Bahia (Blanchet 79 [?], 2930, 3314 [a. 1841]: d' Igreja Velha, 3831 [a. 1844]: Tamandua prope Bahia, et sine n. locove [a. 1847]); Rio de Janeiro (Blanchet 11 [a. 1831]). **76. B. nitidifolia** Juss.

↑↑ Folia oblanceolata, 10—15 cm longa, 4—6 cm lata, petiolo crassiusculo 9—12 mm, stipula vix 2 mm longa. Racemi 7 cm, pedunculo 5 cm, pedicellis 8 mm, bracteis bracteolisque vix 1 mm longis. Drupae ovoideo-acutae, 11 mm longae, 9 mm diametro, putamine laeviusculo. — Amazonas (Spruce 3315: ad flumina Cassiquiari, Vasiva et Pacimoni).

77. B. uvulifera Spruce in schedula[49])

×× Frutex 1—2-metralis (e Princ. de Wied). Folia pleraque rotundato-obovata s. apice emarginata, basi cuneata, 2—5 cm longa, 1—3 cm lata, petiolo 2—3 mm, stipula 1—2 mm longa. Racemi 4—5 cm longi, pedunculo duplo breviore, pedicellis 5—7 mm, bracteis bracteolisque ovatis 1 mm longis. Sepala late ovata, glandulas vix 1 mm superantia, introrsum glaberrima. Petala alba s. carnea (e Princ. de Wied), minuscula, limbo 3—4 mm longo. Antherae loculi apice strigosi, ceterum glaberrimi. Drupa ovoidea. — Pernambuco (Gardner 945; Schenck 4159: Encrucilhada prope Pernambuco, et 4261: Restinga ad Beberiba prope Pernambuco); Minas (Princ. de Wied [Nees 73 — Menke 61]: in campis inter Tamboril et Valo; Pohl 3614 [d. 1550]: Serra dos Pinheiros); Schüch 5667; Glaziou 9694. **78. B. Gardneriana** Juss.

□□ Folia pleraque oblonga s. ± lineari-lanceolata. Bracteae bracteolaeque ± oblongae s. lineari-oblongae.

× Frutex 1—2-metralis. Folia pleraque oblonga, quaedam ± ovata s. obovata s. oblongo-ovalia, utrinque lucida, nervis parum prominulis, 1—6 cm longa, $^{1}/_{4}$—$2^{1}/_{2}$ cm lata, petiolo crasso 1—3 mm, stipula 2—4 mm longa. Racemi rufo-hirsuti, basi interrupti, 3—8 cm longi,

49) Etsi flores non suppetant, speciem tamen *B. nitidifoliae* arcte affinem habeo.

pedunculo 1—4 cm, pedicellis crassiusculis 7—9 mm, bracteis oblongis s. lineari-oblongis obtusis 2—3, bracteolis oblongis $1^1/_2$—2 mm longis. Sepala intus villosa, post anthesin accrescentia (sub anthesi 4, sub fructu 6 mm longa). Petala flava (e Glaziou) s. flavo-albida (e Princ. de Wied). Antherae 2—$2^1/_2$ mm, loculis a basi strigosis $1^1/_2$—$1^3/_4$, connectivi appendicula $^1/_4$—$1^1/_4$ mm longis. Drupa flava (e Glaziou) 5 mm diametro, putamine sublaevi. — Minas (Princ. de Wied [III. 1817]: ad fl. Arrayal de Conquista; Glaziou 12480: Serra de Lenheiro, 13597: Campos de Caraça, et 14561: Quebaz). **79. B. lyoniifolia** Ndz. n. sp.

×× Folia oblongo- s. lanceolato-linearia, 5—14 cm longa, $^2/_3$—3 cm lata, sessilia s. „in petiolum alatum" usque 5 mm longum decurrentia, stipula 2—3 mm longa. Racemi interrupti 4—8 cm longi, pedunculo $2^1/_2$—4 cm, pedicellis 8 mm, bracteis lineari-oblongis lanceolatisve 3—4 mm, bracteolis lineari-lanceolatis 2—3 mm longis. Antherae loculi apice strigosi, basi glabri; pili filamentacei filamenta superantes. — Goyaz (Gardner 3070 et 3071). **80. B. oblongifolia** Juss.

△△ Folia obovata s. oblanceolata, subsessilia s. „in petiolum brevem alatum decurrentia," nervis utrinque prominulis reticulata, adulta quoque saepius pilis perpaucis inspersa, utrinque ± opaca et pruinosa, stipula 1 mm longa. Racemi pube longiuscula ferrugineo-tomentosi 5—15 cm longi, pedunculo 5—6 cm, pedicellis 6—9 mm, bracteis bracteolisque ovatis 2—3 mm longis. Sepala superne intus villosissima, extus glaberrima. Antherae 3 mm longae, loculis a medio strigosis 2, connectivi appendicula in 2—3 posticis nulla s. subnulla, in 7—8 anticis ± 1, filamentis 3, pilis filamentaceis 3—5 mm longis. — *B. vacciniifolia* var. *cearensis* Griseb. **81. B. sessilifolia** Bth.

var. *α. minarum* Ndz.: Foliis oblanceolatis, usque 10 cm longis, usque 4(—$4^1/_2$) cm latis, subsessilibus, adultis utrinque glabratis; connectivi appendicula etiam antherarum anticarum vix $^1/_3$—dimidiis loculis aequilonga. — Minas (Warming M 37: ad Lagoa Santa); Goyaz (Burchell 7927: inter Cavalcante et Conceiçao, Goyaz bor.).

var. *β. cearensis* Ndz.: Foliis majoribus obovatis, 4—10 cm longis, 2—$6^1/_2$ cm latis, basi cuneata s. attenuata in petiolum 2—5 mm longum decurrentibus, etiam adultis utrinque puberulis; connectivi appendicula antherarum anticarum loculis subaequilonga. — Amazonas (Spruce 1911[50]) p. p.: secusRio Negro inter Barra et Barcellos); Ceará (Gardner 1489); Guiana anglica [?].

++ Folia basi obtusa s. rotundata s. ± cordata. Sepala extus glaberrima, intus pilosa.

* Connectivi appendicula loculos ± dimidios s. $^1/_3$ aequans.

○ Folia pleraque obovata s. rotunda, nervosa, sessilia s. subsessilia, petiolo 1—$1^1/_2$ mm, stipula 2—3 mm longa. Bracteae lanceolato- s. late triangulari-ovatae 2 mm longae, bracteolis subdimidio brevioribus lanceolato-ovatis.

---

[50]) In herb. Berolinensi specimen quoddam *B. sessilifoliae* eidem folio, cui *B. inundata*, affixum est. Num specimina diversa in praeparando, num jam a viatore confusa sint, eruere nequeo. Cf. notam 57.

△ Ramuli glabri angulati vix crassiusculi, internodiis ± elongatis. Folia ovata s. obovata s. ovalia s. subrotunda, usque 13 cm longa, usque 7—10 cm lata, basi cordata, jam novella glaberrima. Racemi rhachis glabrescens. — Weddell 1202; Paraná (Sello IV. it. 5154); S. Paulo (Sello 220 et IV. it. 5618; Lund 1053 [XI. 1833]: in campis inter Taubaté et Mugi, et 1054: in campis ad Mugi; Reinhardt [X. 1855]: Sertao ad S. Francisco; Löfgren 258; Mendonça 247: Jacarehy); Minas (Sello III. it. B 104—c 1345: Olhas d'Agna [2. XI. 1818] et S. Antonio do Monte [18. XI. 1818]; Martius 1738[51]): in campis editis ad Praed. Yha versus Paranán et 1822[52]): in tabuleiro ad Chapada do Paranán et R. Fermozo; Claussen 1193; Burchell 6019: Rio Paramahyba usque Goyaz; Stephan [a. 1843]: Congonhas do Campo; Regnell III. 304: Uberava; Widgren [a. 1845]: Caldas; Pohl 267 [d. 1554]: Barbacena ad S. Joao; Warming 435: in campis et ad margines Capoes, 11. VIII., 24. X. et 9. XI. 1863 et 20. II., 5. III. et 21. XII. 1864; Schenck 3463: Congonhas do Campo; Glaziou 14556: Arraial de Ouro Branco, et 18922: Biribiry prope Diamantina; Schwacke 7286: in campis elevatis ad S. Juliao, et 9762); Matto Grosso (O Kuntze [VII. 1892]; Exped. I. Regnell. 1126 [Malme]: Cujabá, in Serradao; Pilger 822: in arenosis in Serradao prope Cujabá); Goyaz (Glaziou 20774: in Serradao inter Taboleira et Paiol); Bahia (Blanchet 3376 [a. 1831]: d'Igreja Velha, et a. 1842: Jacobine Moritiba); Pará (Sieber s. n. [comm. Hoffmannsegg a. 1826]; Spruce 245: in vicinibus Santarem); Guiana anglica (Rob. Schomburgk 60; Rich. Schomburgk 387: in savannis); Venezuela (Moritz s. n.: Chaparra Montico, inter Angostura et Valencia; Fendler 2300: prope coloniam Tovar); Columbia (Karsten II. 30; Moritz 780: in montibus apricis scopulosis prope Maracay, Vall. Aras [?]; Warming 412 [a. 189½]: Nagua Savanna).
82. B. coccolobifolia (Spr.) H. B. K.

f. 2. *parvifolia* Ndz.: Foliis 2—7 cm longis, 1½—5 cm latis. — Bahia (Sello II. it. 104—641—1020: inter Vittoria et Bahia; Princ. de Wied); Minas (Claussen 43 A et 193: Congonhas do Campo; Pohl 674 [d 1552]: ad Guarda Mor et ubique in desertis); S. Paulo (Martius[53]): in campis prope Taubaté).

△△ „Rami crassi tortuosi cortice rugoso rufescente obtecti, internodiis abbreviatis, nodis annularibus prominulis; apices herbaceo-rosulati fulvo-tomentosi." Folia adulta quoque utrinque — praecipue subtus — pubescentia, basi obtusa s. quaedam late acuto-decurrentia, ceterum rotunda, usque 11 cm longa, usque 9 cm lata. Racemi pube persistente tomentosi. Cetera (praecipue flores) speciei antecedentis. — Goyaz (Gardner 3060); Ule 43—2777: Serrados Pyreneos. **83. B. rotunda** Griseb.

---

51) „Arbor 6- —12-pedalis trunco flexuoso, ramis in comam densam subglobosam expansis; flores rosei in spicis terminalibus; folia glauco-viridia."

52) „Arbor facie *Pruni domesticae* ramis crassioribus expansis; cortex crassus cinereo-fuscus. Folia juniora glaucescentia. Flores rosei. Stamina alba, glandulae calycinae flavae."

53) „Arbor 15 – 20'; rami torti; flores roseo-purpurei v. rosei."

○○ Suffrutex, ut videtur, vix $^{1}/_{5}$—$^{1}/_{4}$-metralis, ramulis squarrosis verrucosis, folia apice conferta gerentibus, floribus „pallide roseis". Folia oblonga, elliptico-lanceolata lanceolataque, apice rotundata, $2^{1}/_{2}$—5 cm longa, 1—$2^{1}/_{2}$ cm lata, adulta quoque ad nervos pilis sparsis obsita, nervis creberrimis (medio excepto) vix prominulis densissime areolata, petiolo crasso 1 mm longo, stipula longiore latioreque intus concava extus pilosa. Racemi 2 cm longi, pedunculo sublongiore, pedicellis crassiusculis 5—6 mm, bracteis bracteolisque late triangularibus vix $1^{1}/_{2}$ mm longis. Antherae loculi a basi pilosi connectivi appendiculam 2—4plo superantes. — Minas (Schwacke 8380: prov. Diamantino: S. dos Cristaes). **84. B. arctostaphyloides** Ndz. n. sp.

** Connectivi appendicula loculis (in eodem flore) nunc subaequilonga nunc subduplo longior. Petala cordata, limbo $3^{1}/_{2}$—$4^{1}/_{2}$, ungui $2^{1}/_{2}$ mm longo. Racemi 3—6 cm longi, pedunculo 3—4 cm, pedicellis 6—7 mm, bracteis late ovatis 2 mm, bracteolis lanceolato-ovatis vix 1 mm longis. Folia oblongo-ovata, basi subcordata, jam novella glaberrima, petiolo crasso 1—2 mm, stipula 2—3 mm longa. — Piauhy (Gardner 2799: Serra da Bat).

85. B. subcordata Ndz. n. sp.

II. Folia adulta subtus dense velutina, margine recurva, coriacea. Racemi velutini. Sepala utrinque pilosa. Antherae lineares, loculis longitrorsum pilosis connectivi appendiculam gracili-conoideam ± reflexam nunc subaequantibus nunc 2—3plo superantibus.

1. Folia ovato-oblonga, 5—11 cm longa, $2^{1}/_{2}$—5 cm lata, crasse coriacea, rigentia, basi obtusa, apice obtusiuscule subacuminata, supra et margine recurvato glaberrima lucidaque, sicca fusco-virentia, nervis venisque exarata, subtus pube longa cupreo-velutina, penninervia, nervis primariis subtus prominentibus, petiolo 8—12 mm longo atrorufo-villoso, stipulis distinctis acuminatis rigentibus 4—7 mm longis extus tomentosis. Racemi 8 cm longi, pedunculo triplo breviore, pedicellis 6—8 mm longis. Drupa (nondum matura) 4 mm diametro, globosa, acutiuscula, putamine verrucoso. — Amazonas (Spruce 2073: secus Rio Negro inter Barcellos et San Gabriel, et 3332: Ad flumina Cassiquiari, Vasiva et Pacimoni). **86. B. cuprea** Griseb.

2. Folia adulta supra pubescentia, subtus alutaceo- vel etiam incano-tomentosa, brevissime (1—3 mm) petiolata. Racemi 3—5 cm longi, pedunculo 2—3 cm longo, ramulorum instar alutaceo-tomentosi.

+ Folia elliptica v. obovata v. elliptico- s. lanceolato- s. obovato-oblonga, apice rotundato-obtusa, basi acuta, 2—5(—7) cm longa, 1—$2^{3}/_{4}$ cm lata, supra nitida, stipulis saepius distinctis lineari-lanceolatis 2 mm vix attingentibus. Racemi praecipue basi compositi, pedunculis secundariis 1—7 mm, pedicellis subgracilibus 5—7 mm, bracteis bracteolisque ovatis 1—2 mm longis. — *B. bicorniculata* Juss.[54]) — Bahia (Blanchet 3627 [forma microphylla]: Jacobine Moritiba); Piauhy (Martius 2488; Gardner 2064); Rio de Janeiro (Glaziou 9696: Cabo Frio); S. Paulo (Glaziou 9693: Serra da Bocaina). **87. B. Blanchetiana** Miq.

---

[54]) Nomen Jussieuanum „*B. bicorniculata*" errore quodam datum esse videtur, nec quadrat nota specifica „antherae loculis linearibus ipsis apice in apiculum liberum introflexum filiformem productis glabris" ad specimina authentica (Martius 2488 i. e. num. 534 et 535 Herbarii Monacensis et Blanchet 3627), sed ad flores errore quodam cum speciminibus illis permixtos (forsan e speciminibus quibusdam subsectionis *Croceratis*) pertinere videtur. Quamobrem nomine Jussieuano rejecto species nomine Miqueliano vocanda est.

++ Folia obovata, ovata, ovalia s. ovali-orbiculata, basi subcordata, 2—7 cm longa, 2—5 cm lata, supra pube brevi quasi pulverulenta conspersa vel demum (nervis exceptis) glabrata, subtus dense velutina, nervo medio prominente, coriacea, stipula e geminis coalita petiolo longiore latioreque latissima triangulari-concava. Pedicelli crassi 6—8 mm longi; bracteae bracteolaeque late ovatae 2—3 mm longae. — Goyaz (Gardner 4102); Minas (Martius: in campis ad Formigas).

88. B. correifolia Juss.

2. Antherae loculi apice mucronulati, connectivi crassi ac praecipue sursum incrassati appendicula obtuso-clavata. Pili filamentacei filamentis subdimidio breviores. Stipulae connatae.

Sect. 4. **Acrotheca.**

A. Antherae glaberrimae (exc. *B. martinicensis* var. *vincentiensi*[56])), oblongae s. lineares, 2 mm longae, $^1/_2$ mm diametro, connectivi appendicula loculis aequilonga gracili-conoidea mucronulos brevissimos 2—5plo superante. Ovarium (in quaque specie) nunc glaberrimum nun apice ± pilosum. Bracteae bracteolaeque 1 mm longae lataeque, rotundatae. Folia utrinque glaberrima, obovata s. oblanceolata, basi cuneata, discoloria.

Subsect. **A. Brachyceras.**

I. Folia late obovata, apice late rotundata s. ± emarginata, margine revoluta.

1. Arbor 8—10-metralis (e Fendler) omnibus in partibus sequente crassior. Folia 5—10 cm longa, 3—6 cm lata, apice ± profunde emarginata („folia obcordata"), nervis crebris utrinque prominentibus dense reticulata, petiolo 5—10 mm longo, stipula lata, 1—2 mm longa, acuta. Racemi 5—10 cm longi, pedunculo duplo breviore, pedicellis 10—12 mm longis. — Columbia (Karsten 98); Venezuela (Fendler 180: prope coloniam Tovar, 6500').

89. B. reticulata Klotzsch et Karsten

2. Folia 1—5 cm longa, $^3/_4$—$3^1/_2$ cm lata, apice rotundata s. rarius parum emarginata, sublaevia, costa media sola distincte prominente, nervis primariis parum prominulis, petiolo 1—3 mm longo, stipula 1—2 mm. Racemi 3—4 cm longi, pedunculo 2 cm, pedicellis 5—10 mm longis. — Insula S. Trinitatis (Sieber 51 [*Banisteria umbellulata* Sieb. nec Del.]); Martinica (Hahn 614; Duss 593 p. p. et 4400); Hispaniola (Meyerhoff) (?)[55]. **90. B. trinitensis** Juss.

II. Folia oblanceolata s. rarius ± obovata, apice obtusa s. obtusiuscule subacuminata s. angusto-rotundata, basi cuneata s. in petiolum subalatum decurrentia, 4—10 (—15) cm longa, 2—5 (—8) cm lata, supra virescentia, subtus rufescentia, nervis primariis (6) utrinque prominulis, petiolo 3—6 mm longo, stipula 2 mm longa, 3 mm lata, subtriangulari. Racemi 6 cm longi, pedunculo triplo breviore, pedicellis 10—12 mm longis. — Venezuela [?] (Moritz 2002: arbuscula in regione alpina); Grenada (Eggers 6142; Broadway 571); S. Lucia (Ramage; Duss); Martinica (Hahn 1480; Duss 593 p. p. et 4158); Dominica (Imray 332; Ramage); Guadalupa (Duss 2892, 3212 et 3675); India occid. (loco speciali non indic.) (Nyst [*B. coriacea*]).

91. B. martinicensis Kr. et Urb.

var. *β. vincentiensis* Urb. et Ndz.[56]): Foliis usque 15 cm longis, usque 8 cm latis, ovario antheraeque loculis utrinque ± dense puberulis. — Insula S. Vincentii (Smith 481 et 609; Eggers 6744).

---

55) De specimine perexiguo antheris destituto nequeo certi quid dicere.

56) An potius species propria sub subsectione *Urocerate* inserenda?

B. Antherae lineares, loculis hirtellis apice aristato-acuminatis quasi bicornibus, corniculis setaceis connectivi apici conoideo sat longo subaequilongis s. longioribus. Ovarium ± pilosum. Folia pleraque oblonga s. oblanceolata. Subsect. **B. Uroceras.**

I. Folia eis seriei *Cyrtolepidis* s. *B. gymnocalycinae* simillima, chartacea, adulta quoque utrinque opaca et praecipue subtus diu parce puberula, elliptica s. obovata s. oblonga, basi acuta, apice longius et acutiuscule acuminata, 7—17 cm longa, 3—8 cm lata, ± penninervia, nervis praecipue subtus prominentibus, petiolo 6—15 mm, stipula 2 mm longa. Racemi 4—6 cm longi, pedunculo 1—$1^1/_2$ cm, pedicellis breviter (1 mm) pedunculatis 7—9 mm, bracteis bracteolisque late ovatis 1—$^1/_2$ mm longis. Antherae cornicula vix connectivi appendiculam aequantia. Ovarium glabrum s. pilis sparsis parce puberulum. — Amazonas (Martius: in silvis japurensibus); Rio de Janeiro (?) (Glaziou 9625: S. Pedro dos Indios prope Cabo Frio). **92. B. japurensis** Juss.

II. Folia ± tenui-coriacea utrinque glaberrima, supra nitida, subtus pallida. Antherae cornicula $^3/_4$—$1^1/_2$ mm longa, connectivi appendiculam s. subaequantia s. ± superantia.

1. Folia apice obtusa vel breviter et obtuse acuminata, discoloria, supra laevia lucidaque, subtus fuscescentia, tenuiter reticulato-venosa, venis primariis irregularibus. Bracteae bracteolaeque $1^1/_2$ mm longae, 1 mm latae, acutae. Petala pallide rosea s. flavida. Loculorum cornicula connectivi appendiculam subaequantia. Ovarium trifariam (secus angulos) parce pilosum.

+ Folia elliptica vel elliptico- s. oblongo-oblanceolata, $2^1/_2$—7 cm longa, $1^1/_4$—$3^1/_2$ cm lata, apice breviter et obtuse acuminata, basi in petiolum 6—12 mm longum tenuem attenuata, nervorum reticulo densissimo parum prominulo areolata, supra sicca nigrescentia, subtus copia punctulorum squamuloideorum inspersa, stipulis saepius apice distinctis („stipula bidentata") 2 mm longis. Racemi spicati, 4—7 cm longi, pedunculo 2—3 cm, pedicellis 5—8 mm longis. — *B. fastigiata* Mart. — Bahia (Martius 566; Luschnath: Ilheos [Martius, Herb. Flor. bras. 567 p.p.]); Guiana gallica (Le Blond; Mélinon). **93. B. laevigata** (Poir.) D.C.

++ Folia obtuse lanceolata s. oblonga s. elliptico- s. ovato-oblonga, basi rotundata s. breviter attenuata, 3—11 cm longa, 1—$4^1/_2$ cm lata, sublaevia nervis primariis solis prominulis, petiolo 5—10 mm, stipula lata acuta vix 2 mm longa. Pedicelli brevissime (usque 1 mm) pedunculati 8—10 mm longi. — Amazonas (Spruce 1911 p. p.[57]): secus Rio Negro inter Barra et Barcellos; Rob. Schomburgk I. 909: ad Rio Negro). **94. B. inundata** Bth.[58])

2. Bracteae bracteolaeque brevissimae, vix 1 mm longae latioresque, rotundae. Loculorum cornicula connectivi acumen longius superantia.

+ Folia elliptico-oblonga s. oblonga, utrinque acuta, subpenninervia, nervis primariis parum magis quam ceteri prominulis. Ovarium pilis perpaucis obsitum, ceterum glaberrimum. Cetera sicut in *B. ceranthera*, at ramuli racemique sericei demum subglabrati necnon flores minores. — Amazonas (Martius: in silvis ad fluvii Japurae ostia [*B. admodum affinis japurensi* e Juss.; *B. japurensis*

---

57) Cf. notam 50; in ceteris herbariis sub „Spruce 1911" specimina tantum ad *B. inundatam* pertinentia affixa sunt.

58) Quoad notam „loculos brevissime mucronato-acuminatos" Bentham erravit, id quod specimina Spruceana numero 1911 signata demonstrant.

e Grisebach]; Spruce 1628 [„*Byrsonima, pet. roseis, B. nitidifoliae aff.*"]: ad oram meridionalem Rio Negro usque ad concursum fluminis Solimoes; Schwacke III. 559: ad Poraqué-coára-ypána, Solimoes prope Manaos).

95. B. fluminensis Ndz. n. sp.

++ Ovarium superne dense sericeum, basi fere glabrum.

○ Ramuli novelli petiolique, sicut stipulae, pilis rufis adpressis vestiti. Folia obovato- vel oblongo-elliptica, utrinque acuta s. brevissime acuminata vel apice rara rotundata, 6—17 cm longa, 2—6 cm lata, penninervia, nervis primariis subtus prominentibus, ceteris vix prominulis areolato-venosa, petiolo 8—13 mm longo, stipula brevi (2—3 mm longa) lata, extus villosa. Racemi 5—13 cm longi, bracteis pedicellisque ferrugineo-tomentellis, pedunculo 3—5 cm, pedicellis brevissime ($^1/_2$—$1^1/_2$ mm) pedunculatis 7—11 mm longis. Petala roseo-alba. — Guiana anglica (Rob. Schomburgk I. 525); ins. S. Trinitatis (Crüger 218 [Bot. Gard. OA—60] [*B. laevigata* e Gris.]).

96. B. ceranthera Bth.

○○ Folia obovata s. oblanceolata, apice late rotundata, rara obtuse subapiculata, basi cuneata vel acuta in petiolum decurrentia, 4—10 cm longa, 2—4 cm lata, subcoriacea, utrinque concolori-rufescentia, nervis primariis utrinque 8—11 inter se parallelis erecto-patulis tenuiter prominulis, petiolo 4—8 mm, stipula 1—$1^1/_2$ mm longa. Racemi $3^1/_2$—7 cm longi, pedunculo aequilongo, pedicellis $^1/_4$—1 cm longis, circinnatim reflexis. Petala intense rosea. — Guiana batava (Hostmann et Kappler 665a); Guiana gallica (Sagot 958: Acarouany). **97. B. obversa** Miq.

Addenda et corrigenda.

Pag. 4 post „2. *B. Berteroana* Juss." haec species nova jamaicensis interponenda est:

Arbuscula omnibus partibus glaberrima, si quidem excipias pilos paucos ferrugineo-sericantes, quibus obtecti sint racemi (incl. pedicellis) etiamque forsan ramuli novelli, qui permox glabrati articulati incani verrucosi s. lenticellis orbicularibus instructi, internodiis plerisque 1—5 mm, paucis usque 2 cm longis, usque 3 mm diametro. Folia e basi obtusa s. acuta s. breviter attenuata elliptica (s. quaedam ovata s. obovata) obtuse acuminata, saepius inaequilateralia complicataque, usque 6 cm longa, usque $3^3/_4$ cm lata, margine paulo revoluta, utrinque mox glaberrima nitida laevia, nervo medio paulo prominente, lateralibus (primariis utrinque 6—9) vix prominulis, petiolo glaberrimo supra canaliculato 4—8 mm, stipula suborbiculari 1 mm longa basi cum opposita in annulum interpetiolarem persistentem confluente. Racemi terminantes ramulos plurifoliiferos (foliolis summis minutis s. bracteiformibus et a floribus infimis ± 1 cm distantibus) 3—6 cm longi, rhachide canaliculatisque pedicellis parce sericeis, his 7—13 mm, bracteis bracteolisque oblongis s. lineari-oblongis caducis glaberrimis 4—6 resp. 2 mm longis. Flores vix $1^1/_2$ cm diametro. Sepala ovata glaberrima apice recurva glandulas crasso-obovoideas $2^1/_2$—3 mm longas $1^1/_2$—2 mm superantia. Petala (sicca) purpurea, ungui a basi valde arcuatim recurvo 4—5 mm, quinto erecto apice tantum reflexo 4 mm, lamina reniformi-cochleariformi 3—4 mm longa, 6 mm lata, quinti corrugato-subplana semiorbiculari. Pili filamentacei pauci 1—$1^1/_2$ mm, filamenta 3 mm, antherae glaberrimae ovoideae a latere compressae $1^1/_2$ mm longae. Pollen 10—12 μ diametro. Ovarium, sicut drupa immatura, glaberrimum sphaeroideum. — Jamaica (Wullschlägel 781: in montibus [*B. coriacea* e Griseb.]). **2a. (98.) B. glaberrima** Ndz. n. sp.

pag. 4 linea 15 interpone „S. Paulo (Mosén 4043);"

pag. 4 linea 16 post „Diamantina" adde „; Warming 37 [19. XII. 1863], 562, 839 [24. III. 1864: „Mungi do mato"]: ad Lagoa Santa, et . . . [4. IV. . . .: „Bacupari do mato"]"

pag. 4 linea 23 post „Kth.]" adde „ ; Nolte [a. 1845]: in districtu Paraënsi"

pag. 4 linea 26 post „Barbados(" interpone „Rob. Schomburgk 13;"

pag. 5 linea 10 post „indicato)(" interpone „Sieber Fl. mixt. 372;"

pag. 5 linea 16 post „Wullschlägel 40," interpone „47: Joden Savanna,"

pag. 7 linea 15 ante „Vauthier" interpone „Gardner 4468 [foliis lanceolatis];"

pag. 9 linea 10 post „Moura" adde „646"

pag. 9 linea 18 adde „ ; Pohl 63 (in herb. Vindob.)."

pag. 11 in adnotatione 12 pro „Forsan huc . . . . . pro parte in herb. Berolinensi."[59]) scribe „Forsan huc pertinent haec 4 specimina: Sello sine numero locove (Rel. Sell.: 25. I., 4924 [?]) (spec. floriferum); Warming 11. XI. 1863 (spec. floriferum) et 21. II. et 20. V. 1864 (spec. fructiferum) (*B. psilandra* Griseb. p. p.): ad Lagoa Santa."

pag. 12 linea 26—28 emenda: . . . . . Uberava); Goyaz (Pohl 1107: prope praedium Ritiro ad Rio Uruhu; Tamberlik; Glaziou . . . . campis). **17. B. gaultherioides** Griseb.[60])

pag. 14 linea 21 adde „ ; Warming 677 (Goyabeira do mato)."[61])

pag. 17 linea 33 ante „Maranhao" interpone „Warming 36 [4. XII. 1863: „Murici do mato"];"[61])

pag. 22 linea 20 post „Claussen" interpone „7,"

pag. 22 linea 22 ante „Schwacke" interpone „Widgren 749 (in herb. Bruxell.); Casaretto 2740: Cachoeira do Campo;"

pag. 22 linea 34 post „Caraça" adde „ ; Schwacke 11205: Ouro Preto, capoeira".

pag. 22 linea 41 post „1405" adde „ , . . . [a. 1844]: Firumi tamadoi".

pag. 23 linea 22 adde „ Goyaz (Burchell 8388 [*B. pachyphylla* e Griseb.]: Natividade—Porto Real, Goyaz bor.).

pag. 23 linea 6 ab imo post „Burchell 7831;" adde „Pohl sine n.; Weddell 1209 (a. 1858);"

---

59) Haec 3 in adnot. 12 citata specimina ad *Byrs. intermediam* f. *latifoliam* pertinent.

60) Ex herbarii Vindobonensis specimine Pohliano, cujus schedulae ab autore ipso „*B. gaultherioides* Gr. n. sp." inscriptum est. Cf. Martii Flora brasil., Vol. XII, P. 1, pg. 112 et 113 in adnotatione**).

61) Eidem folio herb. Hauniensis 2 specimina diversa affixa sunt, quorum alterum ad *B. Poeppigianam*, alterum ad *B. crassifoliam* pertinet. Adjacent (non affixae 2 schedulae, quarum alteri (a collectore) inscriptum est „677 — *Byrsonima* — Goyabeira do mato — Lille Capao tre"[?], alteri „36 — *Byrsonima* — Kronbl. bleygale, Tilbageböjede, Fra skoe. Murici do mato — 4. XII. 63"; huic schedulae a Grisebach inscriptum est „*Byrs. crassifolia* Kth." Qua de causa suspicor schedulam priorem ad specimen supra prius citatum pertinere.

Appendix I.

In „Indice Lectionum in Lyceo R. Hos. Brunsbergensi per aestatem 1897 inst.“ pag. 3 et 4 e specimine authentico et descriptione Kunthiana genus novum monotypicum **Callyntranthele** descriptum est. Ad *C. angustifoliam* (H. B. K.) Ndz. etiam pertinet „Spruce 3842: ad flumina Cassiquiari, Vasiva et Pacimoni“ (specimen fructiferum, foliis 6—7 cm longis, 2—$2^{1}/_{2}$ cm latis, drupa globosa $^{1}/_{2}$ cm diametro, putamine verrucoso).

Appendix II.

Jam supra (pag. 3) dixi species duas e genere *Byrsonima* excludendas et generi proprio attribuendas esse, cujus nomen e forma pilorum sumptum sit „**Alcoceratothrix.**“ Hae sunt notae criticae:

Byrsonima

Arbores fructicesve erecti. Folia pleraque laevia reticulato-nervosa, stipulis coriaceis persistentibus, plerisque 2—5 mm longis. Racemi basi in plerisque non involucrati. Foliorum pili malleiformes s. „bifurcati“, trabecula simplici, plerumque directa s. etiam serpentina, raro (tantum in 8. *B. nitidissima*, 24. *B. Poeppigiana*[62]) et 39. *B. laurifolia*) ad pedem geniculata.

[62]) In *B. Poeppigiana* praeterea etiam adsunt pili tribrachiati alcoceratiformes.

Alcoceratothrix

„Lianae excelsae arbores etiam 80-pedales adscendentes.“ Folia bullato-rugosa, adulta supra pulverulenta, subtus velutina, elliptica s. quaedam ovata obovatave s. ± oblonga, pleraque utrinque acuta s. breviter acuminata, penninervia, nervis etiam secundariis tertiariisque ± parallelis areolata, petiolis 6—20 mm longis, stipulis ramum vaginantibus ovatis membranaceis extus pilosis intus glabris 8—22 mm longis caducis, summis involucrantibus. Pili Alcis cornibus simillimi irregulariter ramosi. Racemi basi bracteis 2 stipuliformibus vaginantibus involucrati, 8—19 cm longi, a basi fere floriferi, axi pedicellisque 7—13 mm longis ferrugineo-velutinis. Bracteae margine revolutae 6—12 mm longae 2—3 mm latae necnon bracteolae ovatae 3—6 mm longae 2—3 mm latae apice obtusae ac subsericeae, caducissimae. Calyx ± campanulatus. Ovarium conoideum antheraeque loculi densissime hirsuti, filamentis complanatis brevissimis (2 mm), pilis filamentaceis vix 1—$1^{1}/_{2}$ mm longis.

Ad speciem *Alcoceratothricem* hae 2 species pertinent:

I. Calyx eglandulosus ampliatus. Racemi 8—16 cm longi, pedunculo 2—$3^{1}/_{2}$ cm, pedicellis 9—13 mm longis, bracteis linearibus 10—11 × $2^{1}/_{2}$ mm. Folia 6—15 cm longa, $2^{1}/_{2}$—7 cm lata, apice quaedam obtusa s. apiculata, petiolo 5—12 mm, stipula 13—22 mm longis. — *Byrsonima longibracteata* Mart. (a. 1841); *B. stipulacea* Juss. (anno 1843). — Bahia (Martius 55: Ilheos resp. Luschnath 157 [Martius Fl. Bras. n. 567 p. p.]). **1. A. longibracteata** (Mart.) Ndz.

II. Calyx 10-glandulosus. — *Byrsonima rugosa* Benth.; *B. coleostachya* Griseb. — Guiana. **2. A. rugosa** (Bth.) Ndz.

var. *α. typica* Ndz.: Racemis 12—19 cm longis, pedunculo 2—4 cm, pedicellis 9—13 mm, bracteis lineari-lanceolatis 7—12 × $2^{1}/_{2}$ mm; foliis 7—24 × 3—13 cm, petiolo stipulaque 10—20 mm. — Guiana anglica (Rob. Schomburgk II. 870; Rich. Schomburgk 1603: ad fluv. Corentyn super.; Bridge [Jenman 5213]: ad fluv. Rubin; Jenman 5371: ad fluv. Magaruni).

var. *β. minor* Ndz.: Racemis 7—11 cm longis, pedunculo 1—3 cm, pedicellis 7—11 mm, bracteis ovato-lanceolatis 6—8 × 2—3 mm; foliis ellipticis utrinque acutis 7—14 cm × 3—7 cm, petiolo 9—12, stipula 8—10 mm. — Guiana gallica (Sagot 1029: Karouany; Mélinon a. 1863 et 1864).

Appendix III.

Über den Einfluss des Winters 1900/1 auf die Freilandculturen des Hortus Hosianus.

Der hiesige Königl. botanische Garten besitzt keine Gewächshäuser. Teils dieserhalb, teils aber auch in Rücksicht auf das für ostpreussische Verhältnisse milde Klima Braunsbergs hielt ich es für angemessen, einen Versuch mit der Freilandcultur von bekannteren weicheren Gewächsen (besonders Holzpflanzen) zu unternehmen. Ein Teil derselben (wie z. B. die bekannten *Juglandaceae*, *Corylus Colurna*, *Castanea sativa*, südliche *Quercus*-Arten, *Celtis*, *Maclura aurantiaca*, *Morus*-Arten, *Magnolia*-Arten, *Liriodendron*, *Orixa japonica*, *Actinidia polygama*, *Tamarix parviflora* und *gallica* u. a.) hat, gut mit Laub und Heu eingedeckt, nicht allein die vorhergehenden Winter, sondern selbst den harten Winter 1900/1 völlig unbeschadet überstanden, trotzdem der Untergrund ein fester, kalter Lehm ist. Andere hingegen sind, wiewohl gut angewurzelt, dem im Dezember 1900 ganz plötzlich und unvermittelt und ohne Schnee mit grosser Schärfe einsetzenden Froste erlegen oder doch stark beschädigt und teilweis bis auf das Wurzelwerk erfroren aus dem Winter gekommen. Über die einzelnen Fälle giebt die nachfolgende Tabelle Aufschluss.

Familie	Eingegangen	Teilweise erfroren	Heimat	Hier cultiviert seit
Taxaceae	*Torreya californica* Torr.	. . . .	Californien	1896
	. . . .	*Taxus canadensis* Willd.	Atl. Nordamerika	1898
	Cephalotaxus pedunculata Sieb. et Zucc.	. . . .	China, Japan	1897
	. . . .	*Cephalotaxus Fortunei* Hook.	Nord-China, Japan	1896
	. . . .	„ *drupacea* Sieb. et Zucc.	Japan	1895
Pinaceae	*Cryptomeria japonica* (L.) Don	. . . .	China, Japan	1895
	Sciadopitys verticillata Sieb. et Zucc.	. . . .	Japan	1898
	Picea Morinda Lk.	. . . .	Himalaya	1896
	. . . .	*Pseudotsuga Douglasii* Corr.	Pacif. Nordamerika	1894
	Abies Pinsapo Boiss.	. . . .	Gbrg. von Südspanien u. Nordafrika	1896
	„ *numidica* De Lannoy	. . . .	Gbrg. von Nord-Afrika	1897
	. . . .	*Abies Nordmanniana* Spach	Krim, Kaukasus	1894
	Larix Griffithii Hook. f. et Th.	. . . .	Östl. Himalaya	1900
	Cedrus atlantica Manetti	. . . .	Gbrg. von Nord-Afrika	1897
	„ *Libani* Barrel	. . . .	Südl. Kleinas., Libanon	1897
	„ *Deodara* (Roxb.) Loud.	. . . .	Himalaya	1897
	Pinus Thunbergii Parl.	. . . .	Japan	1898
	Juniperus rigida Sieb. et Zucc.	. . . .	Japan	1895
	„ *drupacea* Lab.	. . . .	Orient	1895

Familie	Eingegangen	Teilweise erfroren	Heimat	Hier cultiviert seit
Liliaceae	. . . .	*Yucca filamentosa* L.[63])	Südl. atl. Nordamerika	1894
	. . . .	*Smilax Pseudo-China* L.	Südl. atl. Nordamerika	1897
Betulaceae	. . . .	*Alnus cordata* Desf.	Mittelmeergebiet	1894
Fagaceae	*Quercus ilicifolia* Wgh.	. . . .	Atlant. Nordamerika	1898
Chenopodiaceae	*Sarcobatus vermiculatus* Torr.	. . . .	Inn. pacif. Nordamerika	1897
Berberidaceae	*Berberis japonica* Sprgl.	. . . .	Japan	1896
Lardizabalaceae	. . . .	*Akebia quinata* Dcne.	Japan	1894
Calycanthaceae	. . . .	*Calycanthus occidentalis* Hook. et Arn.	Californien	1894
Rosaceae	*Prunus Laurocerasus* L.	. . . .	Östl. Mittelmeergebiet	1894
Leguminosae	*Cytisus scoparius* (L.) Lk.	. . . .	Mittel-Europa	1894
	. . . .	*Kraunhia floribunda* (Willd). Taub.	China, Mongolei	1894
Malvaceae	. . . .	*Hibiscus syriacus* L.	Orient	1895
Datiscaceae	*Datisca cannabina* L.	. . . .	Östl. Mittelmeergebiet	1893
Thymelaeaceae	*Daphne Laureola* L.	. . . .	Mittelmeergebiet	1900
Araliaceae	*Aralia pentaphylla* Thbg.	. . . .	Ost-Asien	1894
	„ *Maximowiczii* Van Houtte	. . . .	Ost-Asien	1895
	„ *spinosa* L.	. . . .	Atlant. Nordamerika	1898
	. . . .	*Hedera Helix* L.	Europa	1894
Cornaceae	*Cornus florida* L.	. . . .	Atlant. Nordamerika	1895
	Aucuba japonica Thbg.	. . . .	Japan	1897
Ericaceae	. . . .	*Rhododendron ponticum* L.[64])	Kaukasus	1894
	. . . .	„ *catawbiense* Mchx.	Südatl. Nordamerika	1896
	. . . .	„ *Cunninghami* M.	Südatl. Nordamerika	1896
	Kalmia latifolia L.	. . . .	Atlant. Nordamerika	1896
Loganiaceae	*Buddleia japonica* Hemsl.	. . . .	Japan	1895
Apocynaceae	*Vinca major* L.	. . . .	Mittel- u. Süd-Europa	1896
Asclepiadaceae	. . . .	*Periploca graeca* L.	Östl. Mittelmeergebiet	1895
Labiatae	*Lavandula vera* D. C.	. . . .	Mittelmeergebiet	1893
Verbenaceae	*Clerodendron foetidum* Bge.	. . . .	Nord-China	1896
Scrophulariaceae	. . . .	*Paulownia imperialis* (Thbg.) Baill.	Japan	1895
Bignoniaceae	. . . .	*Tecoma radicans* L.	Atlant. Nordamerika	1894
Caprifoliaceae	*Leycesteria formosa* Wall.	. . . .	Himalaya	1897
Valerianaceae	*Valeriana Phu* L.	. . . .	Gebirge des Mmgbiet.	1893
Compositae	*Olearia Haasti* Hook.	. . . .	Neuseeland	1897
	Baccharis halimifolia L.	. . . .	Atlant. Nordamerika	1898

63) Von drei bei einander stehenden Exemplaren ist das eine fast ganz erfroren, das zweite hat Wurzelausschläge gebildet, das dritte jetzt (Ende Juli) an 3 ausserordentlich reichblütigen Rispen eine wundervolle Blütenpracht (an jeder über 200 Blüten) entwickelt.

64) Bis auf das Wurzelwerk erfroren.

Bitte.

Diejenigen Herren Collegen, Institutsvorsteher und Gesellschaften, welche gesonnen sind, mit dem hiesigen botanischen Institut in Tauschverkehr zu treten, bitte ich, diesen Wunsch durch möglichst baldige Übersendung ihrer Arbeiten zu erkennen geben zu wollen.

F. Niedenzu.